Servidores SPARC M5-32 y SPARC M6-32

Guía de administración



Referencia: E49756-05
Diciembre de 2014

Contenido

Uso de esta documentación

En este documento, se proporciona información sobre la configuración y administración de los servidores SPARC M5-32 y SPARC M6-32 de Oracle. Este documento está dirigido a técnicos, administradores del sistema y proveedores de servicio autorizados (ASP) con experiencia avanzada en productos similares.

- "Notas del producto" [9]
- "Documentación relacionada" [9]
- "Comentarios" [10]
- "Acceso al servicio de asistencia de Oracle" [10]

Notas del producto

Para ver la información más reciente y los problemas conocidos de este producto, consulte las notas del producto en:

`http://www.oracle.com/goto/M5-32/docs`

`http://www.oracle.com/goto/M6-32/docs`

Documentación relacionada

Documentación	Enlaces
Servidores SPARC M5-32 y SPARC M6-32	`http://www.oracle.com/goto/M5-32/docs`
	`http://www.oracle.com/goto/M6-32/docs`
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)	`http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`
SO Oracle Solaris 11	`http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs`
Oracle VM Server for SPARC	`http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs`
Oracle VTS	`http://www.oracle.com/goto/VTS/docs`

Documentación	Enlaces
Todos los productos de Oracle	http://docs.oracle.com

Comentarios

Puede enviar sus comentarios sobre esta documentación en:

http://www.oracle.com/goto/docfeedback

Acceso al servicio de asistencia de Oracle

Los clientes de Oracle disponen de asistencia a través de Internet en el portal My Oracle Support. Para obtener información, visite http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info o http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs, si es una persona con discapacidad auditiva.

Descripción de la arquitectura del sistema

En estos temas, se describe la arquitectura del servidor, y se proporcionan directrices generales de configuración y una descripción general de las herramientas que se pueden utilizar para administrar el servidor.

Información relacionada

- Descripción de los recursos de administración del sistema
- Configuración de componentes de dominio

Descripción general de la arquitectura

Puede configurar este servidor para tener como mínimo un dominio físico (PDomains) y como máximo cuatro. Cada PDomain tiene su propia instalación del sistema operativo Oracle Solaris, así como su propios ventiladores y placas de E/S. Cada PDomain funciona como un servidor independiente que tiene aislamiento completo de hardware de otros PDomains del chasis.

Nota - De manera predeterminada, el servidor se configura con un PDomain único que tiene un disco de inicio de Oracle Solaris en IOB0. Cada IOB tiene su propio disco de inicio (el disco con la numeración más baja en cada IOB). Esto garantiza que si reconfigura la plataforma para que tenga más de un PDomain, hay disponible una versión preinstalada del sistema operativo Oracle Solaris en cada PDomain.

Un error de hardware o software en un PDomain no afecta a los demás PDomains del chasis. Hay dos SP redundantes (SP0 y SP1) en el chasis. Uno de los SP funciona como el SP activo y gestiona el chasis de manera activa, mientras que el otro actúa como el SP en espera que, si se produce algún error, asumirá el rol del SP activo. Puede utilizar el software de Oracle ILOM que viene preinstalado en cada SP para supervisar y controlar los PDomains de manera remota.

El servidor tiene cuatro unidades configurables de dominio (DCU), que son los bloques de creación de los PDomains. Debe configurar un PDomain con, al menos, una DCU, pero cada PDomain individual puede contener hasta cuatro DCU. Cada DCU tiene cuatro unidades de memoria de CPU (CMU) que tienen dos placas de memoria y dos procesadores de memoria de CPU (CMP). Cada DCU es gestionada por su propio proxy de SP (SPP), que supervisa los sensores ambientales y gestiona las CMU, el controlador de la memoria y las DIMM de la DCU. El SP activo y los SPP se comunican por medio de una VLAN privada para gestionar el sistema.

Uno de los SPP de cada PDomain se identifica como SPP de PDomain, que gestiona las tareas para su PDomain. El SPP de PDomain también aloja el servicio rKVMS para el PDomain. Si un PDomain tiene más de una DCU, se utiliza sólo el servicio rKVMS del SPP de PDomain.

Información relacionada

- “Tipos de PDomain” [12]
- “Descripción de las directrices de configuración” [87]
- Configuración de componentes de dominio
- “Administración de SP” [166]

Tipos de PDomain

Puede configurar un PDomain o un PDomain enlazado. El tipo que especifique puede afectar el rendimiento y la disponibilidad del sistema.

- **PDomain**. Se comunica con todas las DCU compartidas por una instancia de PDomain. Si se produce un fallo en la placa de conmutación de escalabilidad (SSB), la disponibilidad se verá afectada. Como este tipo de dominio puede tener hasta cuatro DCU asignadas, se lo puede utilizar en configuraciones de hasta 32 CMP.

  Los PDomains de este servidor se configuran así de manera predeterminada.
- **PDomain enlazado**. Se comunica dentro de una única DCU, lo que minimiza la latencia y hace que no se vea afectado por la disponibilidad de la SSB. Como este tipo de dominio puede tener asignada sólo una DCU, se puede utilizar solamente en configuraciones con 8 CMP, o menos.

Algunos recursos del servidor son compartidos por los PDomains, mientras que otros se pueden asignar a un PDomain individual para su uso exclusivo hasta que se anule la asignación, en cuyo momento pasan a estar disponibles para la asignación a otros PDomains.

Para una descripción general animada de los dominios físicos, consulte *Dominios físicos y virtualización de varias capas con servidores Oracle SPARC M5-32 y SPARC M6-32*. La animación está disponible en:

`http://youtu.be/VkFu6-PezHM`

Información relacionada

- "Directrices para PDomain" [88]
- "Configuración de dominios físicos" [173]
- "Especificación de un tipo de PDomain" [174]

Descripción de complejos raíz de dispositivos PCIe

Un complejo raíz es un circuito CMP que proporciona la base de un tejido de E/S PCIe. Cada tejido de E/S PCIe está compuesto por conmutadores PCIe, ranuras PCIe y dispositivos de hoja asociados con el complejo raíz. Si comprende la relación entre los complejos raíz PCIe y los tejidos de E/S PCIe podrá asignar correctamente los dispositivos al configurar dominios lógicos de Oracle VM Server for SPARC.

En este servidor hay 64 complejos raíz (16 por DCU). Consulte "Administración de complejos raíz de dispositivos PCIe y IOU" [185] para obtener información sobre cómo reconfigurar las rutas de E/S que están asignadas a las ranuras PCIe de una IOU específica y cómo identificar complejos raíz mediante el comando `ldm` de Oracle VM Server for SPARC.

En estos temas, se describe el comportamiento de los conmutadores PCIe, se proporcionan ejemplos de configuración y se ofrece una lista de los nombres de los complejos raíz y las rutas de dispositivo de cada ranura PCIe y EMS del servidor.

- "Dominio de control y complejos raíz reservados" [14]
- "Comunicación y rutas PCIe" [14]
- "Configuración predeterminada totalmente completa" [15]
- "Configuración parcialmente completa" [16]
- "Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de las ranuras PCIe" [17]
- "Comportamiento de conmutación por error de los complejos raíz de dispositivos PCIe" [37]

Información relacionada

- "Descripción de las rutas de dispositivo de unidades internas" [46]

- "Descripción de las directrices de configuración" [87]
- *Servicio del servidor*
- *Guía de administración de Oracle VM Server for SPARC 3.1* en: `http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs`

Dominio de control y complejos raíz reservados

El dominio de control debe ser el propietario de los complejos raíz `pci_1`, `pci_17`, `pci_33` y `pci_49`. Si los complejos raíz se asignan a un dominio no principal, el proxy defectuoso de la FMA generará un fallo. Consulte "Proxy de fallos de FMA y complejos raíz reservados" [195] para obtener detalles.

Información relacionada

- "Comandos de propiedad de interconexión dedicada de SP" [194]
- "Proxy de fallos de FMA y complejos raíz reservados" [195]

Comunicación y rutas PCIe

Las rutas de E/S de PCIe I/O se enrutan desde complejos raíz CMP, mediante conmutadores PCIe, hasta una ranura PCIe o una tarjeta EMS de destino. Cada CMP proporciona dos complejos raíz, lo que le permite conectarse a dos conmutadores PCIe. Cada conmutador PCIe se conecta con dos complejos raíz. En una configuración ideal, en la que todos los componentes están presentes y funcionan correctamente, dos CMP se conectan a cada conmutador PCIe y ese conmutador se particiona en dos conmutadores virtuales con canales de tráfico independientes. Esta configuración maximiza el ancho de banda de E/S.

Si se produce un error o falta algún CMP (y los complejos raíz asociados), el conmutador PCIe se combina en un único conmutador para que el complejo raíz restante pueda prestar servicio a todos los puertos que se encuentran más adelante en la ruta. Esta configuración maximiza la conectividad de E/S.

Si no hay cambios en los componentes de hardware de la configuración, las rutas de E/S permanecerán sin cambios después de un inicio o un restablecimiento. Si hay cambios en la cantidad de CMP presentes (por ejemplo, si se agregan o quitan CMP), algunas rutas de E/S pueden cambiar.

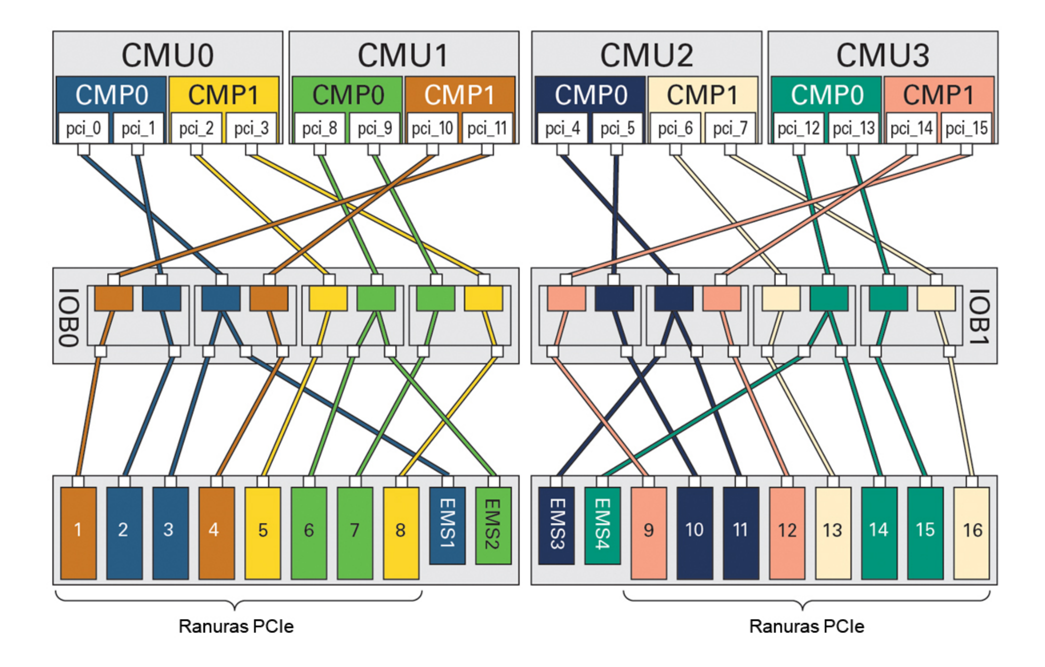
Información relacionada

- "Configuración predeterminada totalmente completa" [15]

- "Configuración parcialmente completa" [16]
- "Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de las ranuras PCIe" [17]
- "Comportamiento de conmutación por error de los complejos raíz de dispositivos PCIe" [37]

Configuración predeterminada totalmente completa

En la ilustración, se muestra el tejido de E/S PCIe predeterminado de una DCU0 totalmente completa. Cada ranura PCIe y EMS se dirige por el tejido del conmutador de E/S PCIe hasta su complejo raíz. Por ejemplo, la ranura PCIe 4 se dirige al complejo raíz `pci_10` y la ranura EMS 3 se dirige al complejo raíz `pci_4`.



Información relacionada

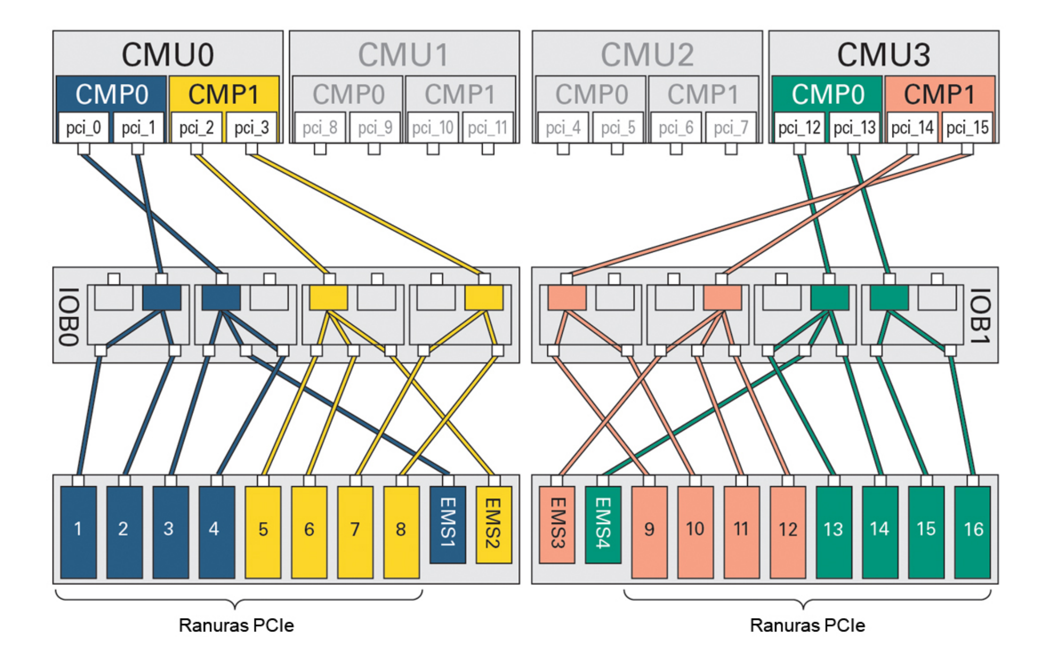
- "Comunicación y rutas PCIe" [14]
- "Configuración parcialmente completa" [16]
- "Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de las ranuras PCIe" [17]

- “Comportamiento de conmutación por error de los complejos raíz de dispositivos PCIe” [37]

Configuración parcialmente completa

En las configuraciones de DCU parcialmente completas que tienen dos CMU, las CMU se deben instalar en las posiciones CMU0 y CMU3 para maximizar la conectividad de E/S. Con esta configuración, una DCU parcialmente completa sigue teniendo todas las ranuras PCIe y EMS disponibles.

En esta ilustración, se muestra una DCU0 parcialmente completa, que contiene sólo la CMU0 y la CMU3. Cada ranura PCIe y EMS se dirige por el tejido del conmutador de E/S PCIe hasta su complejo raíz. Algunas de las ranuras PCIe y EMS se dirigen a complejos raíz diferentes con respecto a los que se utilizan en una DCU totalmente completa. Por ejemplo, la ranura PCIe 4 se dirige al complejo raíz `pci_0` y la ranura EMS 3 se dirige al complejo raíz `pci_14`.



Información relacionada

- “Comunicación y rutas PCIe” [14]
- “Configuración predeterminada totalmente completa” [15]
- “Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de las ranuras PCIe” [17]

- "Comportamiento de conmutación por error de los complejos raíz de dispositivos PCIe" [37]

Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de las ranuras PCIe

En estos temas, se proporciona una lista de los nombres de los complejos raíz y las rutas de dispositivo del SO Oracle Solaris para las ranuras EMS y PCIe en cada DCU.

- "Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU0" [17]
- "Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU1" [22]
- "Descripción de los complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU2" [27]
- "Descripción de los complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU3" [32]

Información relacionada

- "Comunicación y rutas PCIe" [14]
- "Configuración predeterminada totalmente completa" [15]
- "Configuración parcialmente completa" [16]
- "Comportamiento de conmutación por error de los complejos raíz de dispositivos PCIe" [37]

Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU0

La numeración de los 16 complejos raíz de DCU0 va de `pci_0` a `pci_15`, pero no en orden secuencial. En estos temas, se proporciona una lista de los nombres de los complejos raíz y las rutas de dispositivo del sistema operativo Oracle Solaris para las ranuras PCIe y EMS de una DCU0 totalmente completa y una parcialmente completa.

- "Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU0" [18]
- "Complejos raíz de las ranuras PCIe de una DCU0 totalmente completa" [19]
- "Complejos raíz de ranuras PCIe de una DCU0 parcialmente completa" [20]

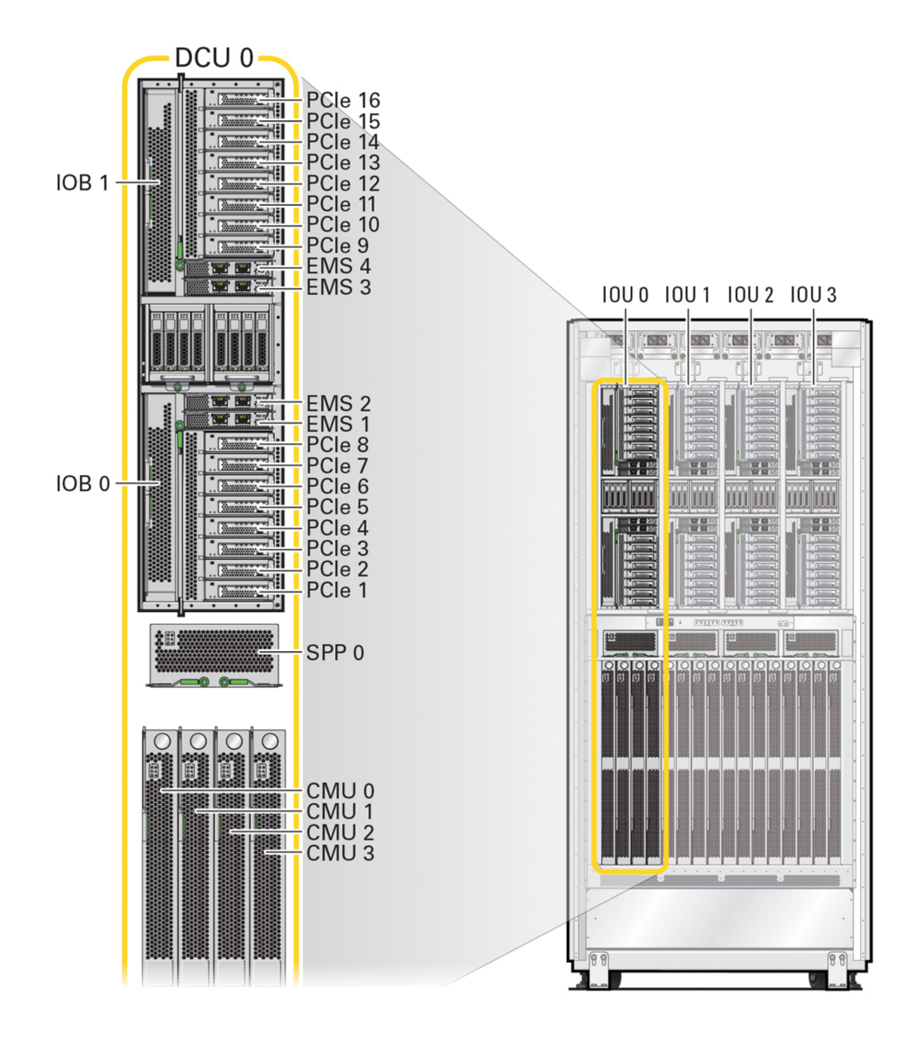
Información relacionada

- "Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU1" [22]

- "Descripción de los complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU2" [27]
- "Descripción de los complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU3" [32]

Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU0

En esta ilustración, se muestran las ubicaciones físicas de las ranuras PCIe y EMS de DCU0.



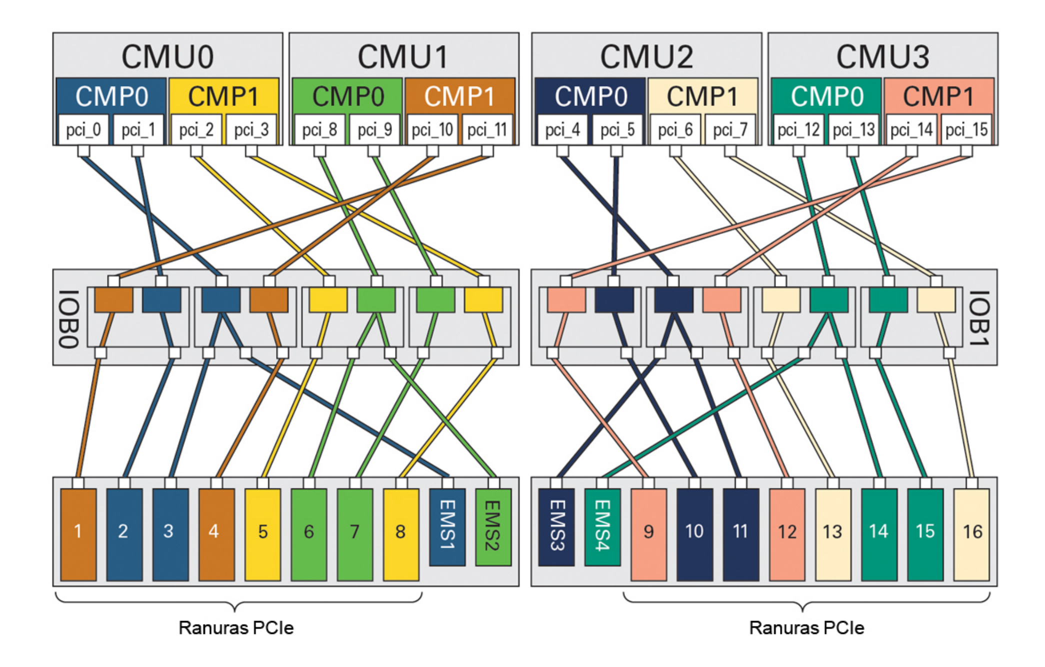
Información relacionada

- "Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU1" [22]

- "Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU2" [27]
- "Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU3" [32]

Complejos raíz de las ranuras PCIe de una DCU0 totalmente completa

En una configuración predeterminada de una DCU totalmente completa, el tejido de E/S PCIe se dirige desde cada complejo raíz hasta las ranuras PCIe y EMS de una DCU0 totalmente completa.



En esta tabla, se muestra información para cada ranura PCIe y EMS de una DCU0 totalmente completa.

Ranura	Complejo raíz	N.º de CMU/N.º de CMP	Ruta de dispositivo	Ruta de FRU
PCIe 1	pci_11	CMU1/CMP1	/pci@5c0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE1
PCIe 2	pci_1	CMU0/CMP0	/pci@340/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE2
PCIe 3	pci_0	CMU0/CMP0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIe3
PCIe 4	pci_10	CMU1/CMP1	/pci@580/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE4
PCIe 5	pci_2	CMU0/CMP1	/pci@380/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE5

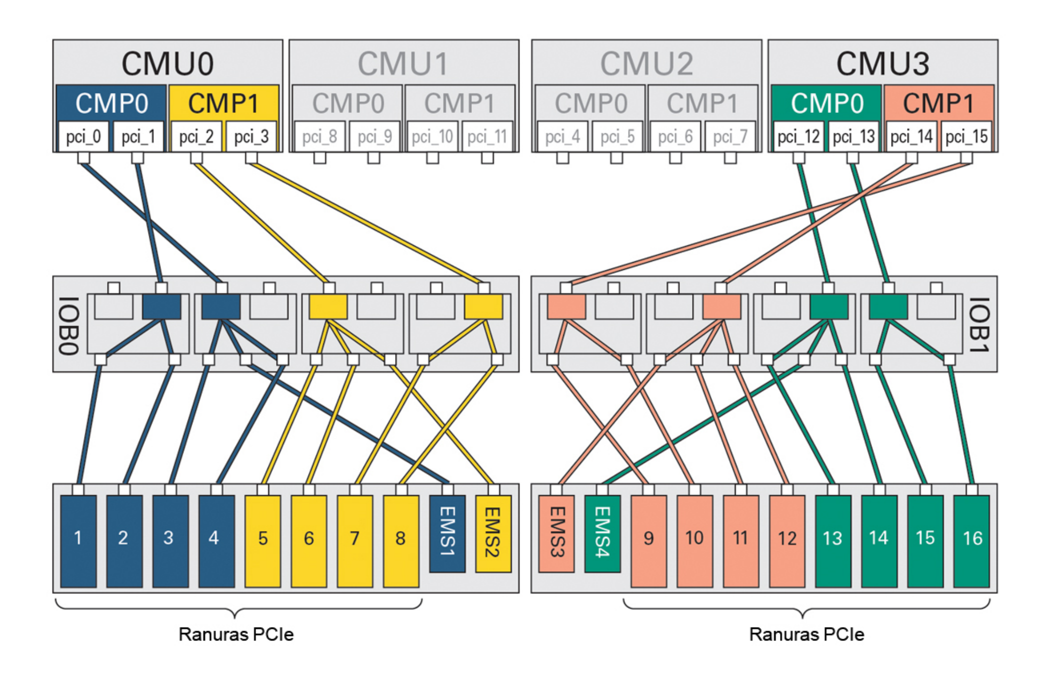
Ranura	Complejo raíz	N.º de CMU/N.º de CMP	Ruta de dispositivo	Ruta de FRU
PCIe 6	pci_8	CMU1/CMP0	/pci@500/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE6
PCIe 7	pci_9	CMU1/CMP0	/pci@540/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE7
PCIe 8	pci_3	CMU0/CMP1	/pci@3c0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE8
PCIe 9	pci_15	CMU3/CMP1	/pci@6c0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE9
PCIe 10	pci_5	CMU2/CMP0	/pci@440/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE10
PCIe 11	pci_4	CMU2/CMP0	/pci@400/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE11
PCIe 12	pci_14	CMU3/CMP0	/pci@680/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE12
PCIe 13	pci_6	CMU2/CMP1	/pci@480/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE13
PCIe 14	pci_12	CMU3/CMP0	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE14
PCIe 15	pci_13	CMU3/CMP0	/pci@640/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE15
PCIe 16	pci_7	CMU2/CMP1	/pci@4c0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE16
EMS1	pci_0	CMU0/CMP0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU0/EMS1
EMS2	pci_8	CMU1/CMP0	/pci@500/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU0/EMS2
EMS3	pci_4	CMU2/CMP0	/pci@400/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU0/EMS3
EMS4	pci_12	CMU3/CMP0	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU0/EMS4

Información relacionada

- “Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU0” [18]
- “Complejos raíz de ranuras PCIe de una DCU0 parcialmente completa” [20]

Complejos raíz de ranuras PCIe de una DCU0 parcialmente completa

En una configuración predeterminada de una DCU parcialmente completa, el tejido de E/S PCIe se dirige desde cada complejo raíz hasta las ranuras PCIe y EMS de una DCU0 parcialmente completa. Una DCU0 parcialmente completa contiene sólo la CMU0 y la CMU3.



En esta tabla, se muestra información para cada ranura PCIe y EMS de una DCU0 parcialmente completa.

Ranura	Complejo raíz	N.º de CMU/N.º de CMP	Ruta de dispositivo	Ruta de FRU
PCIe 1	pci_1	CMU0/CMP0	/pci@340/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE1
PCIe 2	pci_1	CMU0/CMP0	/pci@340/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE2
PCIe 3	pci_0	CMU0/CMP0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE3
PCIe 4	pci_0	CMU0/CMP0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE4
PCIe 5	pci_2	CMU0/CMP1	/pci@380/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE5
PCIe 6	pci_2	CMU0/CMP1	/pci@380/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE6
PCIe 7	pci_3	CMU0/CMP1	/pci@3c0/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE7
PCIe 8	pci_3	CMU0/CMP1	/pci@3c0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE8
PCIe 9	pci_15	CMU3/CMP1	/pci@6c0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE9
PCIe 10	pci_15	CMU3/CMP1	/pci@6c0/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE10
PCIe 11	pci_14	CMU3/CMP1	/pci@680/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE11
PCIe 12	pci_14	CMU3/CMP1	/pci@680/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE12
PCIe 13	pci_12	CMU3/CMP0	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE13

Ranura	Complejo raíz	N.º de CMU/N.º de CMP	Ruta de dispositivo	Ruta de FRU
PCIe 14	pci_12	CMU3/CMP0	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE14
PCIe 15	pci_13	CMU3/CMP0	/pci@640/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE15
PCIe 16	pci_13	CMU3/CMP0	/pci@640/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE16
EMS1	pci_0	CMU0/CMP0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU0/EMS1
EMS2	pci_2	CMU0/CMP1	/pci@380/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU0/EMS2
EMS3	pci_14	CMU3/CMP1	/pci@680/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU0/EMS3
EMS4	pci_12	CMU3/CMP0	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU0/EMS4

Información relacionada

- "Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU0" [18]
- "Complejos raíz de las ranuras PCIe de una DCU0 totalmente completa" [19]

Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU1

La numeración de los 16 complejos raíz de DCU1 va de `pci_16` a `pci_31`, pero no en orden secuencial. En estos temas, se proporciona una lista de los nombres de los complejos raíz y las rutas de dispositivo del sistema operativo Oracle Solaris para las ranuras PCIe y EMS de una DCU1 totalmente completa y una parcialmente completa.

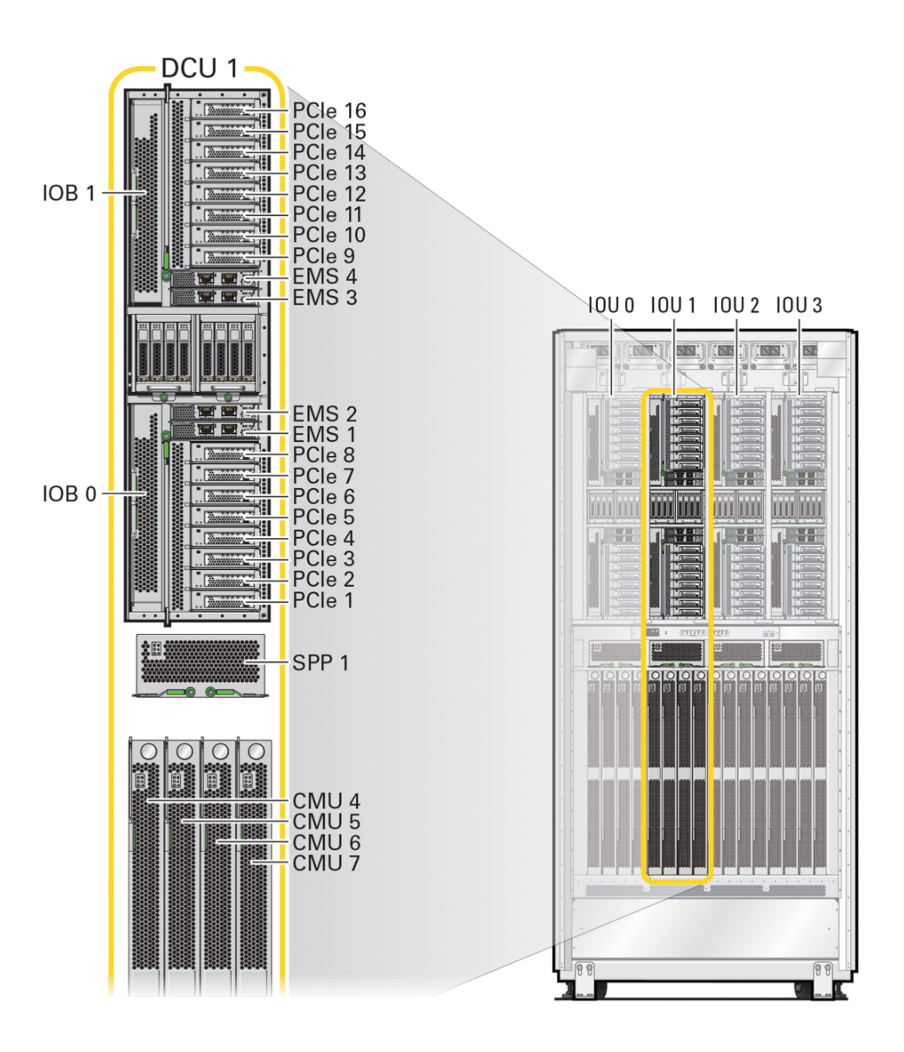
- "Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU1" [22]
- "Complejos raíz de ranuras PCIe de una DCU1 totalmente completa" [23]
- "Complejos raíz de ranuras PCIe de una DCU1 parcialmente completa" [25]

Información relacionada

- "Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU0" [17]
- "Descripción de los complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU2" [27]
- "Descripción de los complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU3" [32]
- Identificación del complejo raíz de un dispositivo [187]

Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU1

En esta ilustración, se muestran las ubicaciones físicas de las ranuras PCIe y EMS de DCU1.

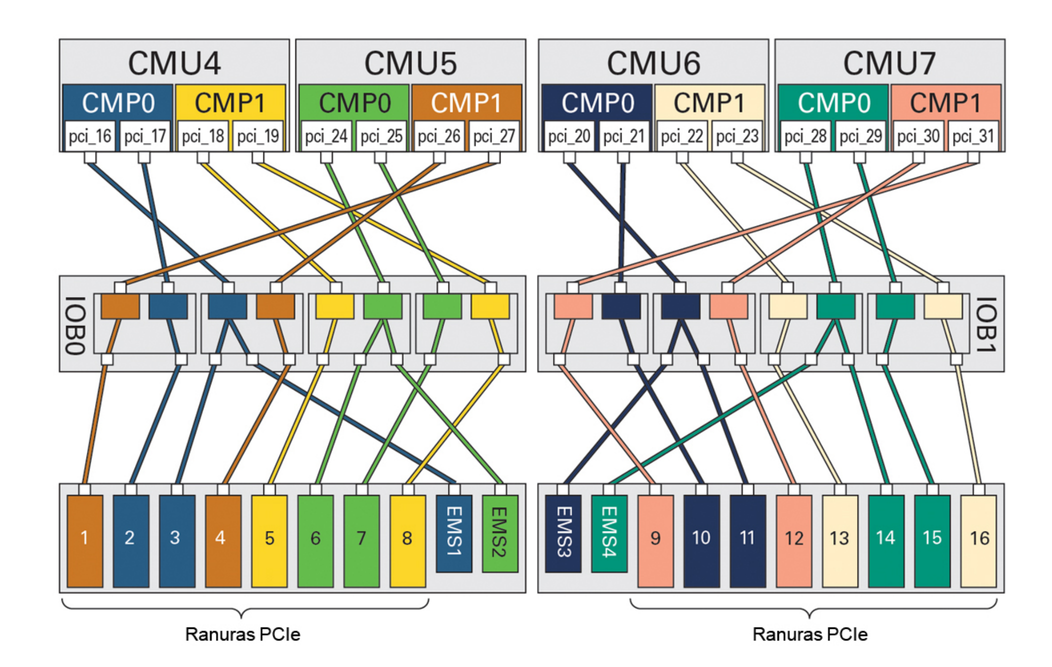


Información relacionada

- “Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU0” [18]
- “Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU2” [27]
- “Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU3” [32]

Complejos raíz de ranuras PCIe de una DCU1 totalmente completa

En la siguiente ilustración, se muestra el tejido de E/S PCIe desde cada complejo raíz hasta las ranuras PCIe y EMS de una DCU1 totalmente completa.



En esta tabla, se muestra información para cada ranura PCIe y EMS de una DCU1 totalmente completa.

Ranura	Complejo raíz	N.º de CMU/N.º de CMP	Ruta de dispositivo	Ruta de FRU
PCIe 1	pci_27	CMU5/CMP1	/pci@9c0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE1
PCIe 2	pci_17	CMU4/CMP0	/pci@740/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE2
PCIe 3	pci_16	CMU4/CMP0	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE3
PCIe 4	pci_26	CMU5/CMP1	/pci@980/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE4
PCIe 5	pci_18	CMU4/CMP1	/pci@780/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE5
PCIe 6	pci_24	CMU5/CMP0	/pci@900/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE6
PCIe 7	pci_25	CMU5/CMP0	/pci@940/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE7
PCIe 8	pci_19	CMU4/CMP1	/pci@7c0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE8
PCIe 9	pci_31	CMU7/CMP1	/pci@ac0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE9
PCIe 10	pci_21	CMU6/CMP0	/pci@840/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE10
PCIe 11	pci_20	CMU6/CMP0	/pci@800/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE11
PCIe 12	pci_30	CMU7/CMP0	/pci@a80/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE12
PCIe 13	pci_22	CMU6/CMP1	/pci@880/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE13

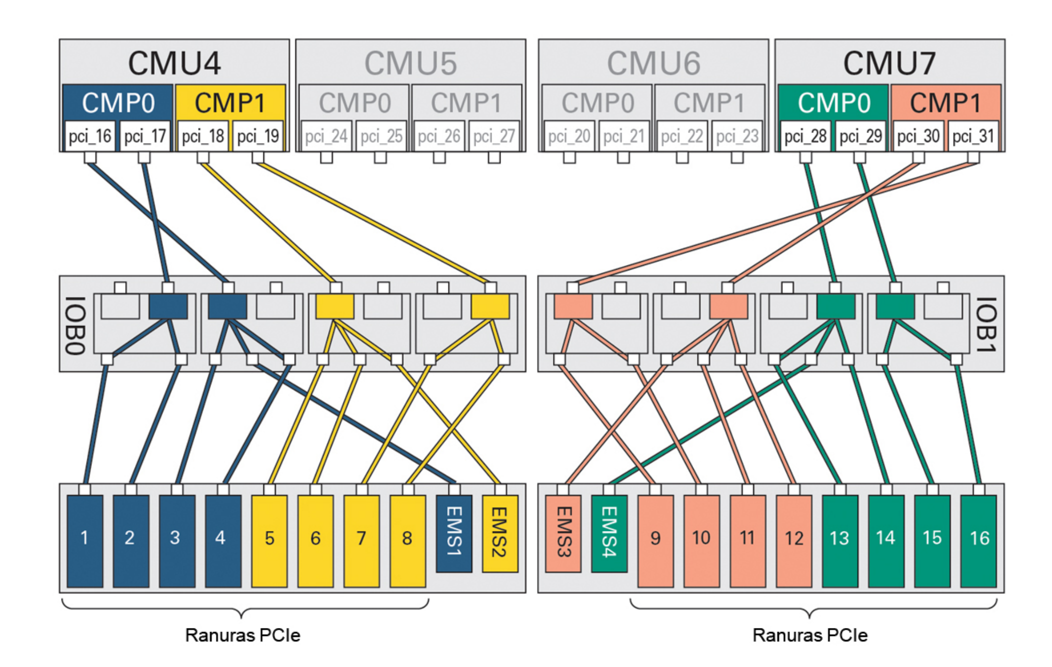
Ranura	Complejo raíz	N.º de CMU/N.º de CMP	Ruta de dispositivo	Ruta de FRU
PCIe 14	pci_28	CMU7/CMP0	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE14
PCIe 15	pci_29	CMU7/CMP0	/pci@a40/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE15
PCIe 16	pci_23	CMU6/CMP1	/pci@8c0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE16
EMS1	pci_16	CMU4/CMP0	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU1/EMS1
EMS2	pci_24	CMU5/CMP0	/pci@900/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU1/EMS2
EMS3	pci_20	CMU6/CMP0	/pci@800/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU1/EMS3
EMS4	pci_28	CMU7/CMP0	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU1/EMS4

Información relacionada

- “Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU1” [22]
- “Complejos raíz de ranuras PCIe de una DCU1 parcialmente completa” [25]

Complejos raíz de ranuras PCIe de una DCU1 parcialmente completa

En esta ilustración, se muestra la ruta de tejido de E/S PCIe desde cada complejo raíz hasta las ranuras PCIe y EMS de una DCU1 parcialmente completa. Una DCU1 parcialmente completa contiene sólo la CMU4 y la CMU7.



En esta tabla, se muestra información para cada ranura PCIe y EMS de una DCU1 parcialmente completa.

Ranura	Complejo raíz	N.º de CMU/N.º de CMP	Ruta de dispositivo	Ruta de FRU
PCIe 1	pci_17	CMU4/CMP0	/pci@740/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE1
PCIe 2	pci_17	CMU4/CMP0	/pci@740/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE2
PCIe 3	pci_16	CMU4/CMP0	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE3
PCIe 4	pci_16	CMU4/CMP0	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE4
PCIe 5	pci_18	CMU4/CMP1	/pci@780/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE5
PCIe 6	pci_18	CMU4/CMP1	/pci@780/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE6
PCIe 7	pci_19	CMU4/CMP1	/pci@7c0/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE7
PCIe 8	pci_19	CMU4/CMP1	/pci@7c0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE8
PCIe 9	pci_31	CMU7/CMP1	/pci@ac0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE9
PCIe 10	pci_31	CMU7/CMP1	/pci@ac0/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE10
PCIe 11	pci_30	CMU7/CMP1	/pci@a80/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE11
PCIe 12	pci_30	CMU7/CMP1	/pci@a80/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE12
PCIe 13	pci_28	CMU7/CMP0	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE13

Ranura	Complejo raíz	N.º de CMU/N.º de CMP	Ruta de dispositivo	Ruta de FRU
PCIe 14	pci_28	CMU7/CMP0	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE14
PCIe 15	pci_29	CMU7/CMP0	/pci@a40/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE15
PCIe 16	pci_29	CMU7/CMP0	/pci@a40/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE16
EMS1	pci_16	CMU4/CMP0	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU1/EMS1
EMS2	pci_18	CMU4/CMP1	/pci@780/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU1/EMS2
EMS3	pci_30	CMU7/CMP1	/pci@a80/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU1/EMS3
EMS4	pci_28	CMU7/CMP0	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU1/EMS4

Información relacionada

- “Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU1” [22]
- “Complejos raíz de ranuras PCIe de una DCU1 totalmente completa” [23]

Descripción de los complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU2

La numeración de los 16 complejos raíz de DCU2 va de pci_32 a pci_47, pero no en orden secuencial. En estos temas, se proporciona una lista de los nombres de los complejos raíz y las rutas de dispositivo del sistema operativo Oracle Solaris para las ranuras PCIe y EMS de una DCU2 totalmente completa y una parcialmente completa.

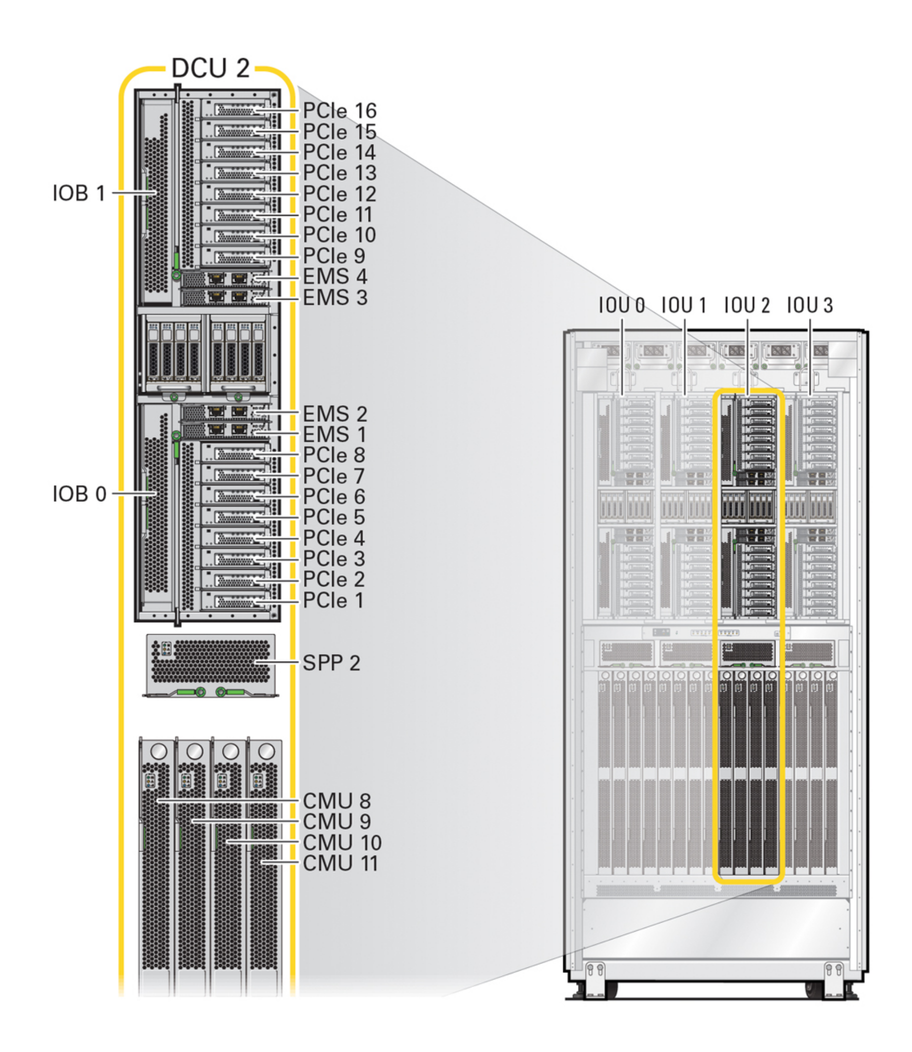
- “Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU2” [27]
- “Complejos raíz de ranuras PCIe de una DCU2 totalmente completa” [28]
- “Complejos raíz de ranuras PCIe de una DCU2 parcialmente completa” [30]

Información relacionada

- “Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU0” [17]
- “Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU1” [22]
- “Descripción de los complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU3” [32]
- Identificación del complejo raíz de un dispositivo [187]

Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU2

En esta ilustración, se muestran las ubicaciones físicas de las ranuras PCIe y EMS de DCU2.

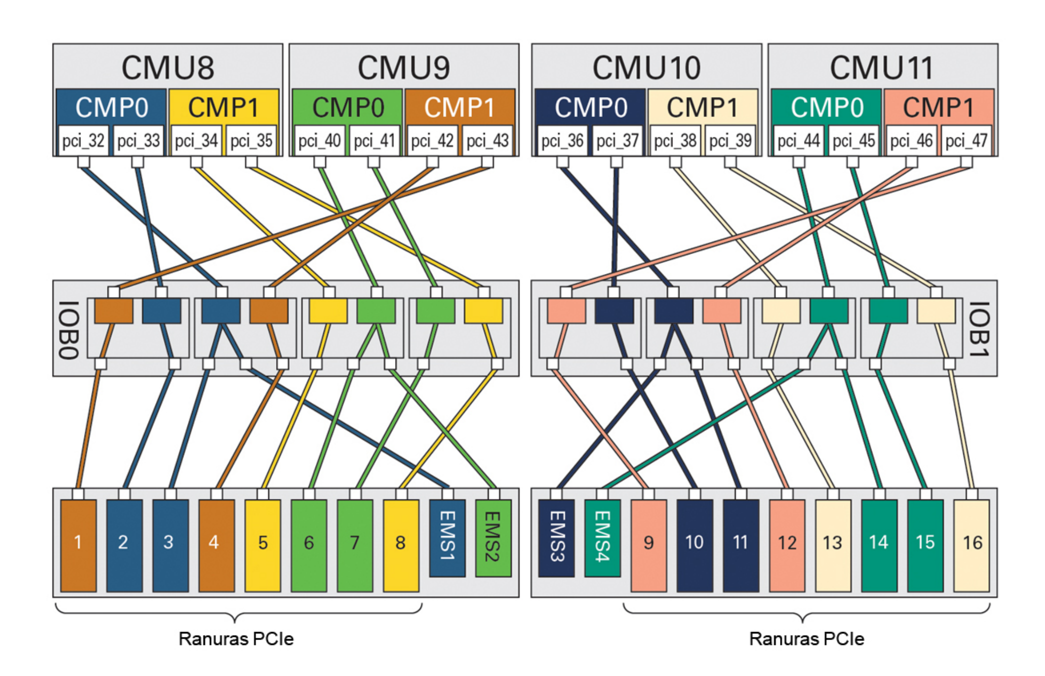


Información relacionada

- "Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU0" [18]
- "Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU1" [22]
- "Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU3" [32]

Complejos raíz de ranuras PCIe de una DCU2 totalmente completa

En la siguiente ilustración, se muestra el tejido de E/S PCIe desde cada complejo raíz hasta las ranuras PCIe y EMS de una DCU2 totalmente completa.



En esta tabla, se muestra información para cada ranura PCIe y EMS de una DCU2 totalmente completa.

Ranura	Complejo raíz	N.º de CMU/N.º de CMP	Ruta de dispositivo	Ruta de FRU
PCIe 1	pci_43	CMU9/CMP1	/pci@dc0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE1
PCIe 2	pci_33	CMU8/CMP0	/pci@b40/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE2
PCIe 3	pci_32	CMU8/CMP0	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE3
PCIe 4	pci_42	CMU9/CMP1	/pci@d80/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE4
PCIe 5	pci_34	CMU8/CMP1	/pci@b80/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE5
PCIe 6	pci_40	CMU9/CMP0	/pci@d00/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE6
PCIe 7	pci_41	CMU9/CMP0	/pci@d40/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE7
PCIe 8	pci_35	CMU8/CMP1	/pci@bc0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE8
PCIe 9	pci_47	CMU11/CMP1	/pci@ec0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE9
PCIe 10	pci_37	CMU10/CMP0	/pci@c40/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE10
PCIe 11	pci_36	CMU10/CMP0	/pci@c00/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE11
PCIe 12	pci_46	CMU11/CMP0	/pci@e80/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE12
PCIe 13	pci_38	CMU10/CMP1	/pci@c80/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE13

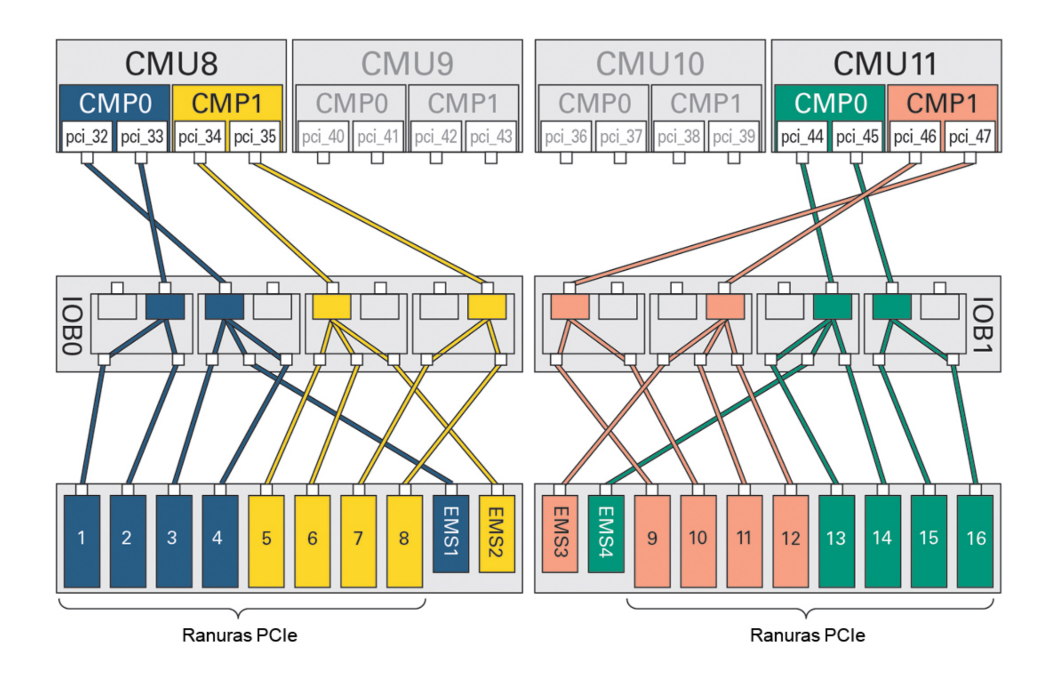
Ranura	Complejo raíz	N.º de CMU/N.º de CMP	Ruta de dispositivo	Ruta de FRU
PCIe 14	pci_44	CMU11/CMP0	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE14
PCIe 15	pci_45	CMU11/CMP0	/pci@e40/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE15
PCIe 16	pci_39	CMU10/CMP1	/pci@cc0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE16
EMS1	pci_32	CMU8/CMP0	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU2/EMS1
EMS2	pci_40	CMU9/CMP0	/pci@d00/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU2/EMS2
EMS3	pci_36	CMU10/CMP0	/pci@c00/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU2/EMS3
EMS4	pci_44	CMU11/CMP0	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU2/EMS4

Información relacionada

- “Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU2” [27]
- “Complejos raíz de ranuras PCIe de una DCU2 parcialmente completa” [30]

Complejos raíz de ranuras PCIe de una DCU2 parcialmente completa

En esta ilustración, se muestran los tejidos de E/S PCIe desde cada complejo raíz hasta las ranuras PCIe y EMS de una DCU2 parcialmente completa. Una DCU2 parcialmente completa contiene sólo la CMU8 y la CMU11.



En esta tabla, se muestra información para cada ranura PCIe y EMS de una DCU2 parcialmente completa.

Ranura	Complejo raíz	N.º de CMU/N.º de CMP	Ruta de dispositivo	Ruta de FRU
PCIe 1	pci_33	CMU8/CMP0	/pci@b40/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE1
PCIe 2	pci_33	CMU8/CMP0	/pci@b40/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE2
PCIe 3	pci_32	CMU8/CMP0	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE3
PCIe 4	pci_32	CMU8/CMP0	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE4
PCIe 5	pci_34	CMU8/CMP1	/pci@b80/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE5
PCIe 6	pci_34	CMU8/CMP1	/pci@b80/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE6
PCIe 7	pci_35	CMU8/CMP1	/pci@bc0/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE7
PCIe 8	pci_35	CMU8/CMP1	/pci@bc0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE8
PCIe 9	pci_47	CMU11/CMP1	/pci@ec0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE9
PCIe 10	pci_47	CMU11/CMP1	/pci@ec0/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE10
PCIe 11	pci_46	CMU11/CMP1	/pci@e80/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE11
PCIe 12	pci_46	CMU11/CMP1	/pci@e80/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE12
PCIe 13	pci_44	CMU11/CMP0	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE13

Ranura	Complejo raíz	N.º de CMU/N.º de CMP	Ruta de dispositivo	Ruta de FRU
PCIe 14	pci_44	CMU11/CMP0	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE14
PCIe 15	pci_45	CMU11/CMP0	/pci@e40/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE15
PCIe 16	pci_45	CMU11/CMP0	/pci@e40/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE16
EMS1	pci_32	CMU8/CMP0	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU2/EMS1
EMS2	pci_34	CMU8/CMP1	/pci@b80/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU2/EMS2
EMS3	pci_46	CMU11/CMP1	/pci@e80/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU2/EMS3
EMS4	pci_44	CMU11/CMP0	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU2/EMS4

Información relacionada

- “Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU2” [27]
- “Complejos raíz de ranuras PCIe de una DCU2 totalmente completa” [28]

Descripción de los complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU3

La numeración de los 16 complejos raíz de DCU3 va de pci_48 a pci_63, pero no en orden secuencial. En estos temas, se proporciona una lista de los nombres de los complejos raíz y las rutas de dispositivo del sistema operativo Oracle Solaris para las ranuras PCIe y EMS de una DCU3 totalmente completa y una parcialmente completa.

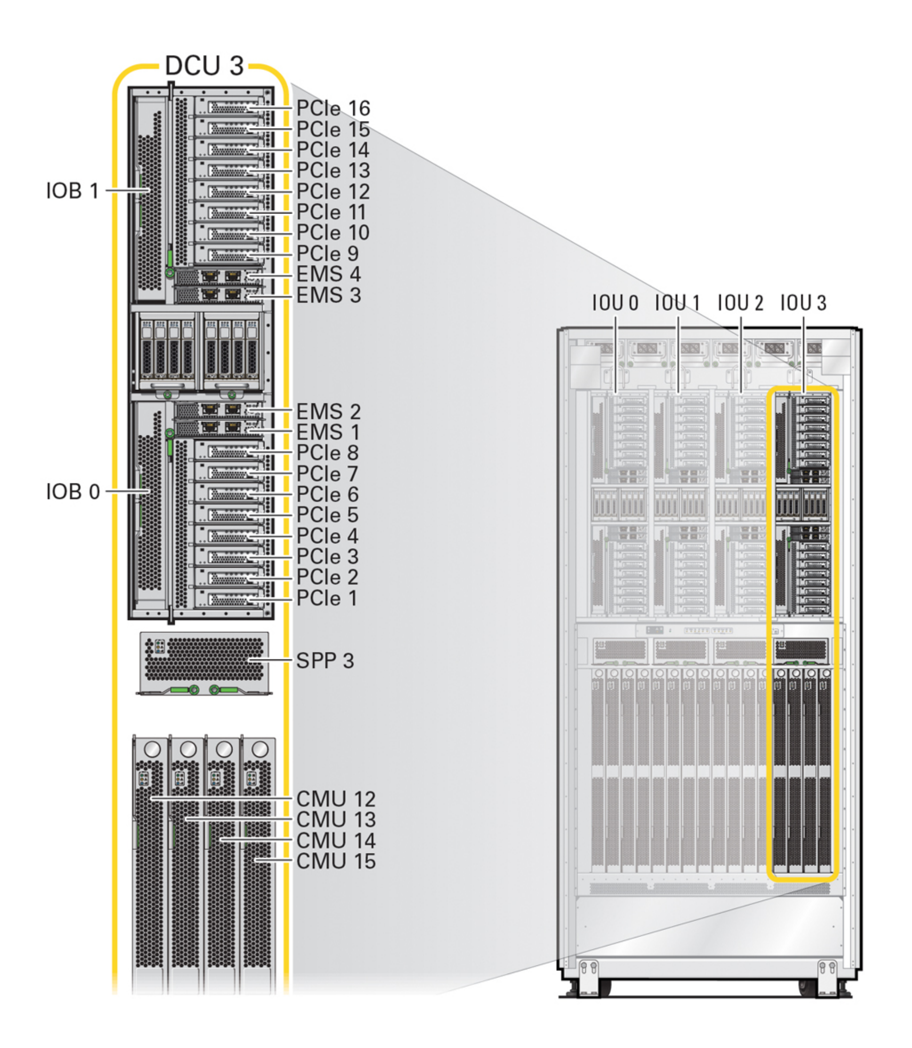
- “Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU3” [32]
- “Complejos raíz de ranuras PCIe de una DCU3 totalmente completa” [33]
- “Complejos raíz de ranuras PCIe de una DCU3 parcialmente completa” [35]

Información relacionada

- “Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU0” [17]
- “Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU1” [22]
- “Descripción de los complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU2” [27]
- Identificación del complejo raíz de un dispositivo [187]

Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU3

En esta ilustración, se muestran las ubicaciones físicas de las ranuras PCIe y EMS de DCU3.

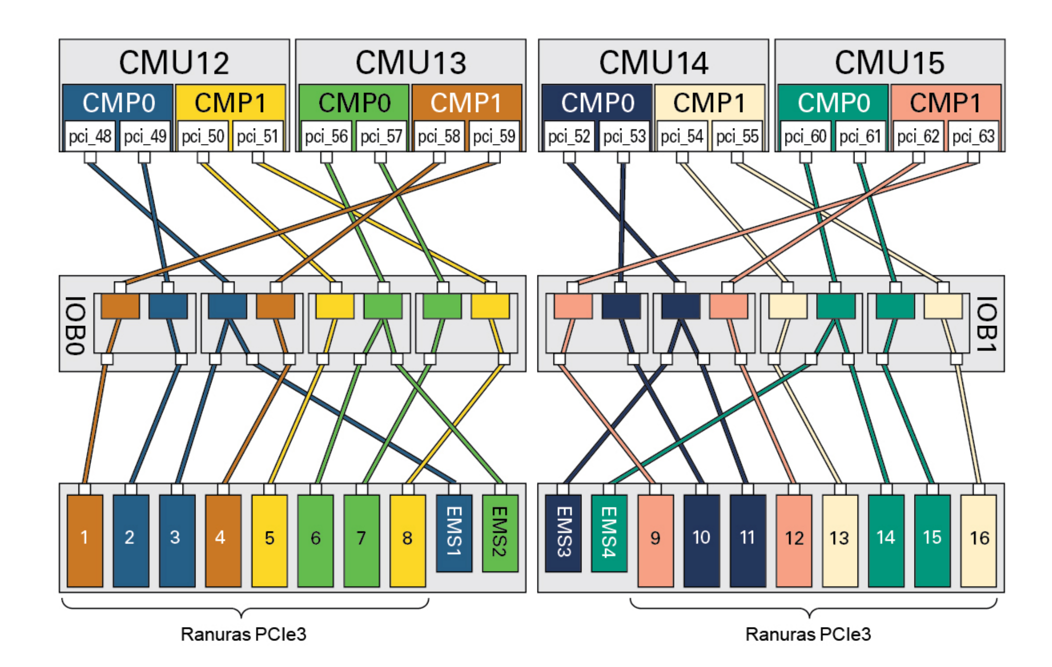


Información relacionada

- "Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU0" [18]
- "Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU1" [22]
- "Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU2" [27]

Complejos raíz de ranuras PCIe de una DCU3 totalmente completa

En la siguiente ilustración, se muestra el tejido de E/S PCIe desde cada complejo raíz hasta las ranuras PCIe y EMS de una DCU3 totalmente completa.



En esta tabla, se muestra información para cada ranura PCIe y EMS de una DCU3 totalmente completa.

Ranura	Complejo raíz	N.º de CMU/N.º de CMP	Ruta de dispositivo	Ruta de FRU
PCIe 1	pci_59	CMU13/CMP1	/pci@11c0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE1
PCIe 2	pci_49	CMU12/CMP0	/pci@f40/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE2
PCIe 3	pci_48	CMU12/CMP0	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE3
PCIe 4	pci_58	CMU13/CMP1	/pci@1180/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE4
PCIe 5	pci_50	CMU12/CMP1	/pci@f80/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE5
PCIe 6	pci_56	CMU13/CMP0	/pci@1100/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE6
PCIe 7	pci_57	CMU13/CMP0	/pci@1140/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE7
PCIe 8	pci_51	CMU12/CMP1	/pci@fc0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE8
PCIe 9	pci_63	CMU15/CMP1	/pci@12c0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE9
PCIe 10	pci_53	CMU14/CMP0	/pci@1040/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE10
PCIe 11	pci_52	CMU14/CMP0	/pci@1000/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE11
PCIe 12	pci_62	CMU15/CMP0	/pci@1280/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE12
PCIe 13	pci_54	CMU14/CMP1	/pci@1080/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE13

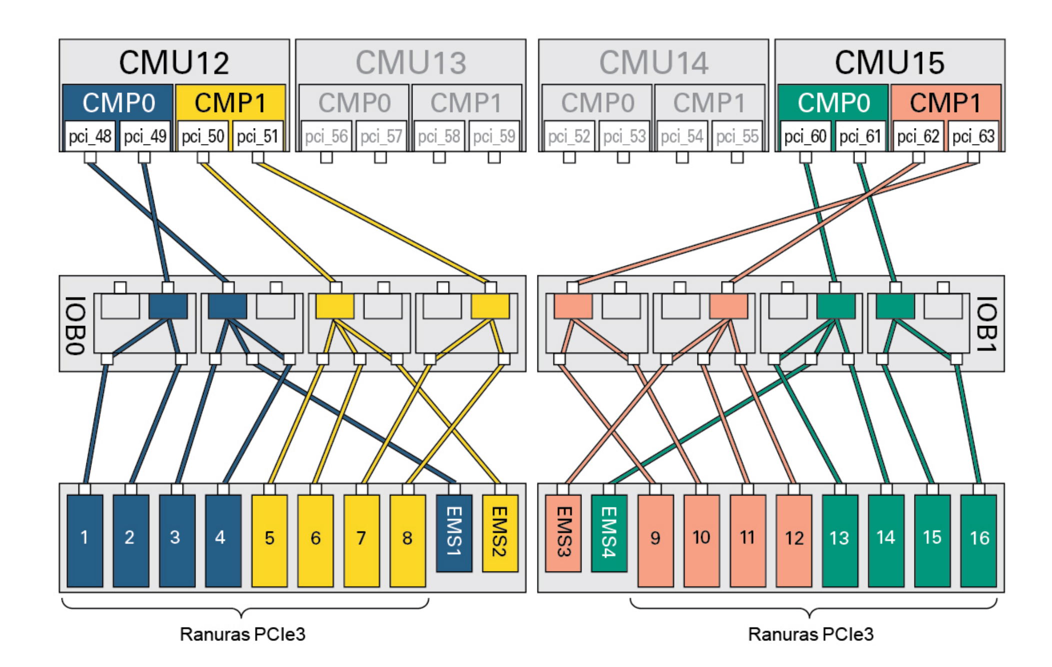
Ranura	Complejo raíz	N.º de CMU/N.º de CMP	Ruta de dispositivo	Ruta de FRU
PCIe 14	pci_60	CMU15/CMP0	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE14
PCIe 15	pci_61	CMU15/CMP0	/pci@1240/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE15
PCIe 16	pci_55	CMU14/CMP1	/pci@10c0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE16
EMS1	pci_48	CMU12/CMP0	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU3/EMS1
EMS2	pci_56	CMU13/CMP0	/pci@1100/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU3/EMS2
EMS3	pci_52	CMU14/CMP0	/pci@1000/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU3/EMS3
EMS4	pci_60	CMU15/CMP0	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU3/EMS4

Información relacionada

- “Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU3” [32]
- “Complejos raíz de ranuras PCIe de una DCU3 parcialmente completa” [35]

Complejos raíz de ranuras PCIe de una DCU3 parcialmente completa

En esta ilustración, se muestra el tejido de E/S PCIe desde cada complejo raíz hasta las ranuras PCIe y EMS de una DCU3 parcialmente completa. Una DCU3 parcialmente completa contiene sólo la CMU12 y la CMU15.



En esta tabla, se muestra información para cada ranura PCIe y EMS de una DCU3 parcialmente completa.

Ranura	Complejo raíz	N.º de CMU/N.º de CMP	Ruta de dispositivo	Ruta de FRU
PCIe 1	pci_49	CMU12/CMP0	/pci@f40/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE1
PCIe 2	pci_49	CMU12/CMP0	/pci@f40/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE2
PCIe 3	pci_48	CMU12/CMP0	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE3
PCIe 4	pci_48	CMU12/CMP0	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE4
PCIe 5	pci_50	CMU12/CMP1	/pci@f80/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE5
PCIe 6	pci_50	CMU12/CMP1	/pci@f80/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE6
PCIe 7	pci_51	CMU12/CMP1	/pci@fc0/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE7
PCIe 8	pci_51	CMU12/CMP1	/pci@fc0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE8
PCIe 9	pci_63	CMU15/CMP1	/pci@12c0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE9
PCIe 10	pci_63	CMU15/CMP1	/pci@12c0/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE10
PCIe 11	pci_62	CMU15/CMP1	/pci@1280/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE11
PCIe 12	pci_62	CMU15/CMP1	/pci@1280/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE12
PCIe 13	pci_60	CMU15/CMP0	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE13

Ranura	Complejo raíz	N.º de CMU/N.º de CMP	Ruta de dispositivo	Ruta de FRU
PCIe 14	pci_60	CMU15/CMP0	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE14
PCIe 15	pci_61	CMU15/CMP0	/pci@1240/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE15
PCIe 16	pci_61	CMU15/CMP0	/pci@1240/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE16
EMS1	pci_48	CMU12/CMP0	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU3/EMS1
EMS2	pci_50	CMU12/CMP1	/pci@f80/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU3/EMS2
EMS3	pci_62	CMU15/CMP1	/pci@1280/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU3/EMS3
EMS4	pci_60	CMU15/CMP0	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU3/EMS4

Información relacionada

- “Ubicaciones de las ranuras PCIe y EMS de DCU3” [32]
- “Complejos raíz de ranuras PCIe de una DCU3 totalmente completa” [33]

Comportamiento de conmutación por error de los complejos raíz de dispositivos PCIe

Cada ranura PCIe y EMS se puede asociar a u complejo raíz principal o a un complejo raíz secundario, según la configuración de la DCU. Cuando la DCU contiene cuatro CMU en buen estado, todas las ranuras PCIe y EMS estarán asociadas a sus complejos raíz principales.

Cuando un CMP o una CMU presenta un error, o cuando se extrae una CMU, los complejos raíz principales de ese CMP o esa CMU dejan de estar disponibles. Según la configuración de la propiedad `ioreconfigure` de Oracle ILOM en el host del PDomain, las ranuras PCIe o EMS se redireccionarán a sus complejos raíz secundarios o ya no estarán disponibles.

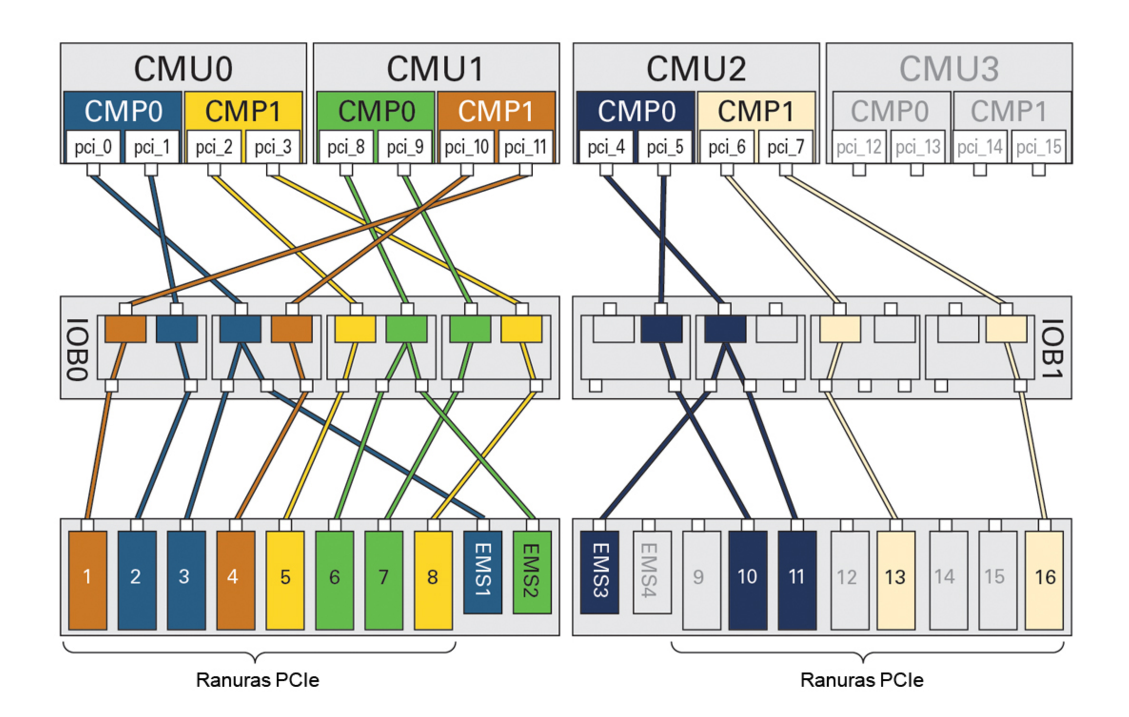
La propiedad `ioreconfigure` señala las condiciones en las que se crearán las rutas del tejido de E/S PCIe que van desde los complejos raíz hasta las ranuras. Una vez que el servidor se enciende por primera vez, la propiedad `ioreconfigure` se configura en `true`. Durante el encendido inicial, se crean las rutas del tejido de E/S PCIe para todas las ranuras PCIe y EMS del servidor.

Si configura la propiedad `ioreconfigure` en `false`, las rutas del tejido de E/S PCIe no se volverán a crear cuando falle o se extraiga una CMU o un CMP. Las ranuras PCIe y EMS que se dirijan a los complejos raíz principales de la CMU o el CMP ausentes ya no estarán disponibles.

Si configura la propiedad `ioreconfigure` en `true`, las rutas del tejido de E/S PCIe se volverán a crear la próxima vez que reinicie el PDomain. Si los complejos raíz principales

de las ranuras PCIe o EMS ya no están disponibles y la propiedad `ioreconfigure` está configurada en `true`, las rutas del tejido de E/S PCIe de estas ranuras se redirigirán a los complejos raíz secundarios correspondientes y los conmutadores virtuales se combinan para funcionar desde un único puerto raíz.

En la siguiente ilustración, la CMU3 tuvo un error o fue extraída de la DCU0. Como la propiedad `ioreconfigure` está configurada con el valor `false`, ya no se tiene acceso a una ranura EMS y cuatro ranuras PCIe.



En la siguiente ilustración, se muestra lo que sucede cuando la propiedad `ioreconfigure` se configura en `true`. Las ranuras PCIe y EMS que antes se dirigían a los complejos raíz principales en CMU3 ahora se dirigen a los complejos raíz secundarios en CMU2.

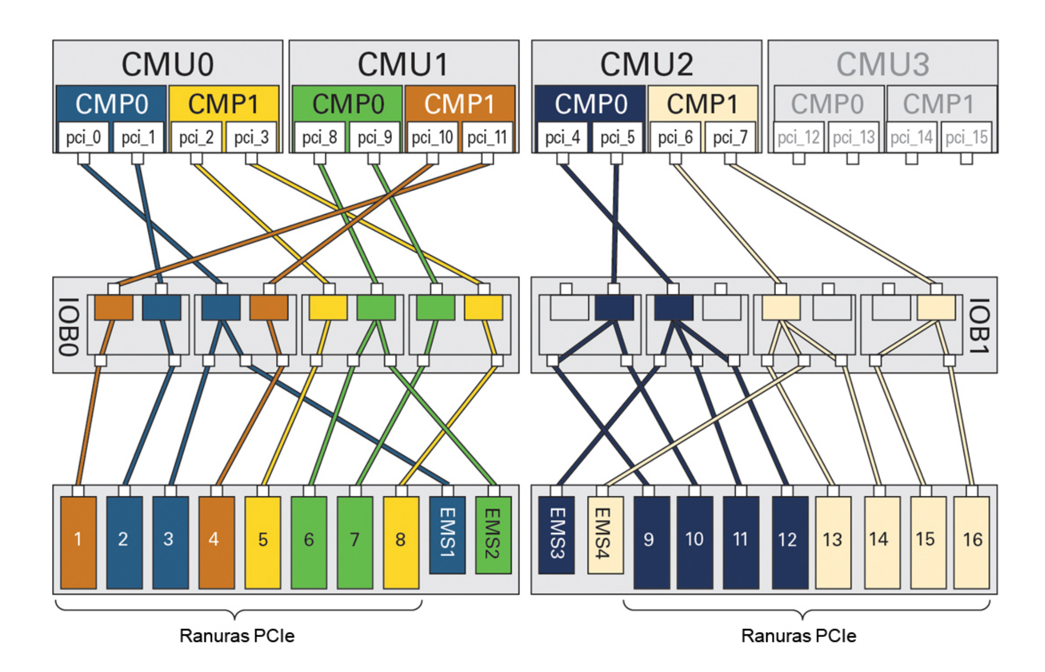
Por ejemplo, la ranura PCIe 9 se redirigió de su complejo raíz principal, `pci_15`, a su complejo raíz secundario, `pci_5`. La ruta de dispositivo de OpenBoot para la ranura PCIe 9 cambió de la ruta principal en CMU3/CMP1 (`pci@6c0`):

```
/pci@6c0/pci@1/pci@0/pci@8
```

a la ruta secundaria en CMU2/CMU0 (`pci@440`):

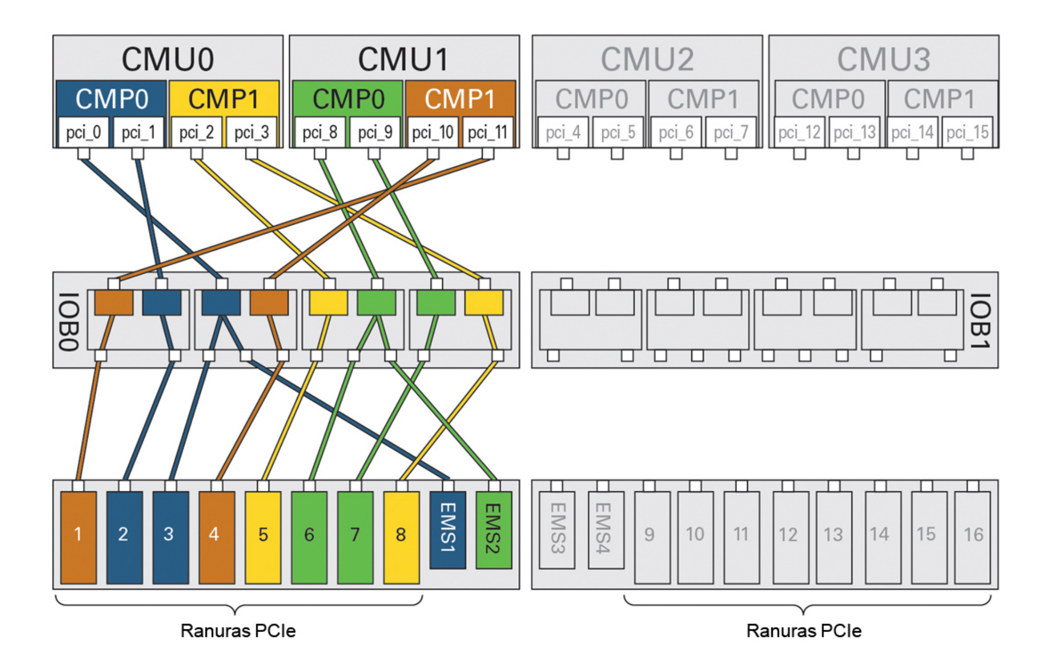
```
/pci@440/pci@1/pci@0/pci@8
```

Nota - Todas las variables de OpenBoot que hagan referencia a la ruta original del dispositivo (`pci@6c0`) ya no funcionarán, aunque haya una ruta secundaria equivalente para el dispositivo.



En la siguiente ilustración, DCU0 contiene sólo la CMU0 y la CMU1. Como los complejos raíz principales y secundarios de CMU2 y CMU3 ya no están disponibles, no se puede acceder a las ranuras EMS 3 y 4 ni a las ranuras PCIe 9 a 16.

Si no están disponibles los complejos raíz principal ni secundario de una ranura PCIe o EMS, no se puede acceder a la ranura porque no hay ninguna ruta eléctrica desde un complejo raíz en funcionamiento que pase por el tejido de E/S PCIe y llegue hasta la ranura.



Información relacionada

- "Comunicación y rutas PCIe" [14]
- "Configuración predeterminada totalmente completa" [15]
- "Configuración parcialmente completa" [16]
- "Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de las ranuras PCIe" [17]
- Gestión de parámetros de reconfiguración de rutas de E/S [186]
- Identificación del complejo raíz de un dispositivo [187]

Descripción de las rutas SAS de EMS a las unidades internas

En estas secciones, se describen las rutas SAS entre los módulos EMS y las unidades de disco.

- "Acceso a unidades con SAS de EMS" [41]
- "Numeración de EMS y HDD" [41]
- "Rutas SAS de módulos EMS a unidades" [42]
- "Ejemplos de rutas SAS" [44]

Información relacionada

- “Descripción de las rutas de dispositivo de unidades internas” [46]
- “Descripción de complejos raíz de dispositivos PCIe” [13]
- *Servicio del servidor*
- `Biblioteca de documentación de Oracle VM Server for SPARC (http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs)`
- *Administración de Oracle Solaris 11.1: rutas múltiples y configuración de SAN*, `http://docs.oracle.com/cd/E26502_01/html/E29008/`

Acceso a unidades con SAS de EMS

Los controladores SAS de EMS proporcionan acceso a las unidades internas HDD o SSD.

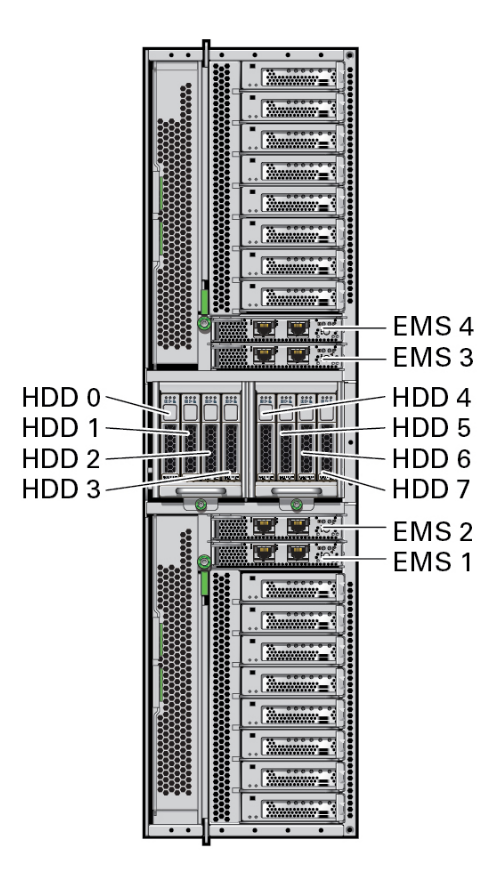
Cada módulo EMS proporciona cuatro rutas SAS a cuatro unidades diferentes. De manera similar, cada unidad recibe rutas SAS de dos módulos EMS diferentes. Estas rutas SAS de EMS redundantes proporcionan capacidad de recuperación en caso de errores. Si un módulo EMS presenta un fallo, podrá seguir accediendo a las unidades internas por medio de otro módulo EMS. Si se produce un fallo de CMU o IOB, podrá seguir accediendo a las unidades.

Información relacionada

- “Numeración de EMS y HDD” [41]
- “Rutas SAS de módulos EMS a unidades” [42]
- “Ejemplos de rutas SAS” [44]

Numeración de EMS y HDD

En esta ilustración, se muestra la numeración de etiquetas de los módulos EMS y las unidades de una sola IOU.



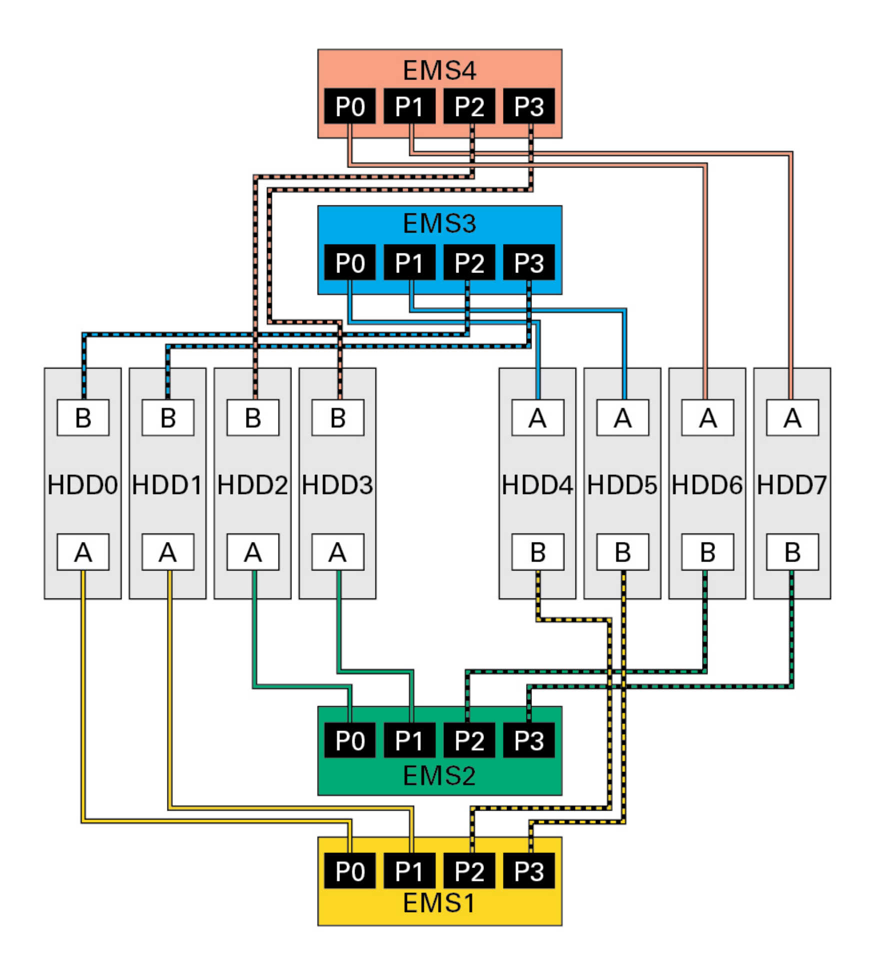
Información relacionada

- "Acceso a unidades con SAS de EMS" [41]
- "Rutas SAS de módulos EMS a unidades" [42]
- "Ejemplos de rutas SAS" [44]

Rutas SAS de módulos EMS a unidades

En esta ilustración, se muestran las rutas SAS de los módulos EMS a las unidades.

Nota - Si la IOU contiene unidades SSD, sólo las rutas SAS de EMS etiquetadas con la letra A estarán disponibles para las unidades. Cada SSD tiene sólo una conexión SAS.





Atención - Debe gestionar estas rutas SAS en los dominios lógicos de Oracle VM Server for SPARC para impedir el acceso no deseado a las unidades. Dos dominios lógicos diferentes podrían acceder a la misma unidad, lo que dañaría los datos y generaría acceso sin protección a los datos.

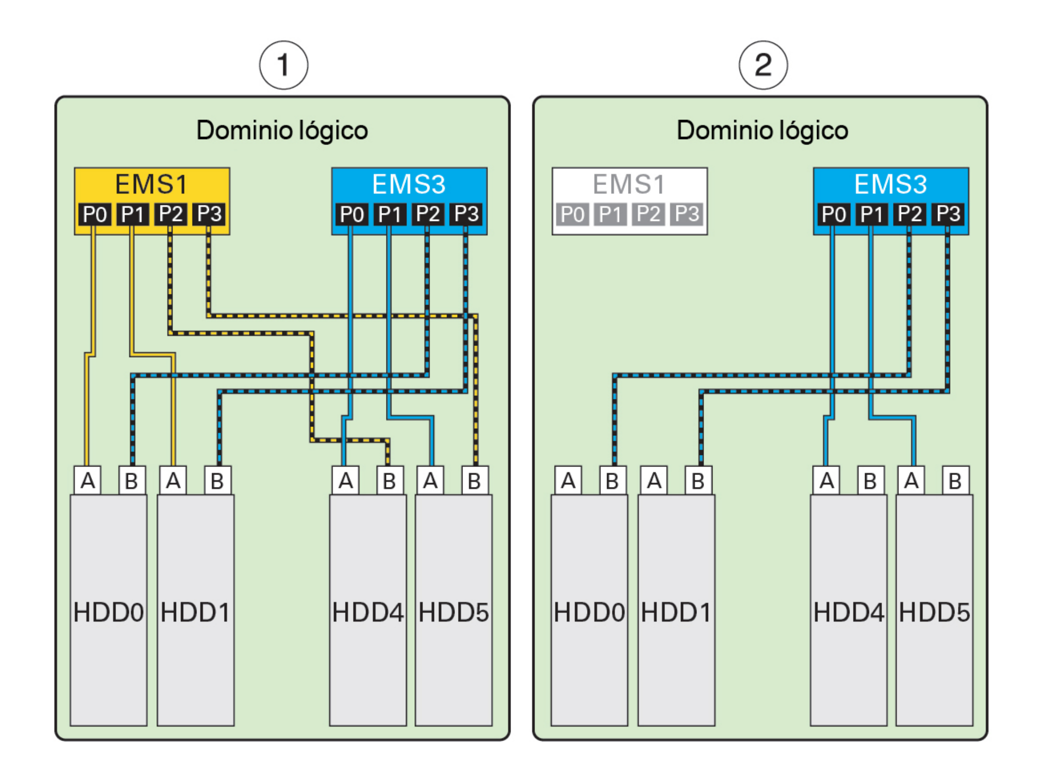
Considere estas rutas SAS redundantes cuando asigne unidades internas a dominios lógicos. Cuando configure dominios lógicos, incluya ambas rutas SAS de EMS a la unidad o las unidades del dominio lógico.

Información relacionada

- "Acceso a unidades con SAS de EMS" [41]
- "Numeración de EMS y HDD" [41]
- "Ejemplos de rutas SAS" [44]

Ejemplos de rutas SAS

En la siguiente ilustración, se muestran dos ejemplos de un dominio lógico que contiene la EMS1 y la EMS3. Como EMS1 y EMS3 proporcionan rutas SAS de EMS a las mismas cuatro unidades, sigue siendo posible acceder a todas las unidades aunque se produzca un fallo en un EMS (en el segundo ejemplo, EMS1 presentó un fallo).



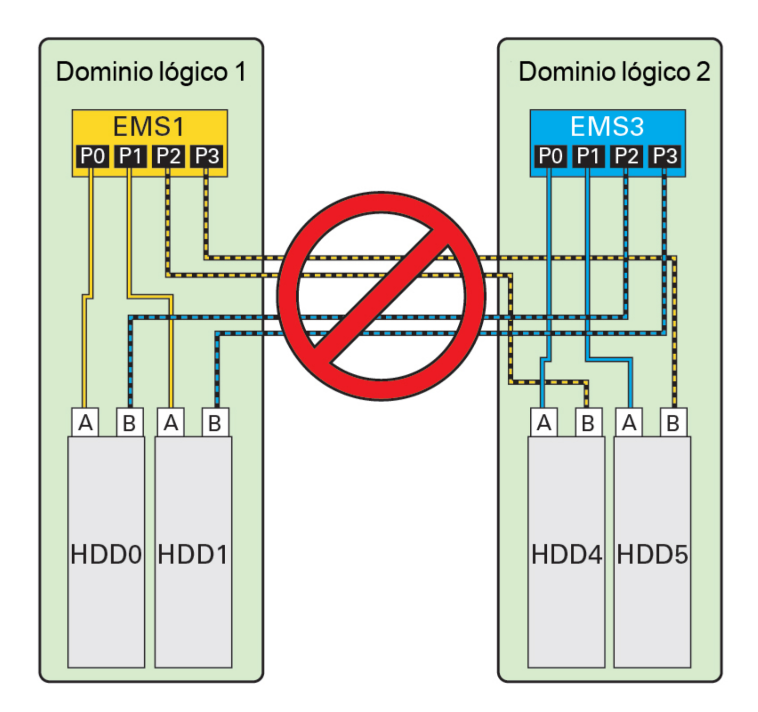
1	Un dominio lógico que muestra las rutas SAS de EMS redundantes de los dos módulos EMS a las cuatro unidades.
2	El mismo dominio lógico presenta un fallo con EMS1. EMS3 proporciona acceso a cuatro unidades.

Cuando las dos rutas SAS de una unidad están en el mismo dominio lógico, se puede utilizar la característica de rutas múltiples de E/S de Oracle Solaris a fin de configurarlas para redundancia. Esta característica controla dinámicamente las rutas a los dispositivos de almacenamiento y gestiona los errores de las rutas de almacenamiento. Si se produce un fallo en una ruta SAS, puede configurar la característica de rutas múltiples para que se comience a usar la otra ruta SAS.

Nota - Para obtener información completa sobre cómo configurar la característica de rutas múltiples de E/S de Oracle Solaris, consulte el documento *Administración de Oracle Solaris 11.1: rutas múltiples y configuración de SAN*, que se encuentra en la biblioteca de documentación del sistema operativo Oracle Solaris, ubicada en `http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs`.

Si las dos rutas SAS que se dirigen al mismo dispositivo se asignan a dos dominios lógicos diferentes, asegúrese de que el acceso a la unidad se realice por medio de una única ruta SAS. Cuando dos dominios lógicos diferentes acceden a la misma unidad de manera simultánea, los datos almacenados en la unidad se dañan.

Por ejemplo, si un dominio lógico contiene la EMS1 y un segundo dominio lógico contiene la EMS3, ambos dominios lógicos tienen acceso a HDD0, HDD1, HDD4 y HDD5 por medio de las dos rutas SAS a cada unidad. Las mismas cuatro unidades aparecerán en la salida del comando en ambos dominios lógicos.



En este ejemplo, configure cada dominio lógico para acceder a las unidades por medio de rutas SAS únicas (etiquetadas con la letra A). Evite acceder a las demás unidades por medio de las rutas SAS restantes (etiquetadas con la letra B).



Atención - Nunca configure la misma unidad como dispositivo de inicio para dos dominios lógicos o más. Se dañarán los datos.

A continuación, se muestra la asignación de módulos EMS a unidades.

Ranura de HDD	EMS
HDD0	EMS1, EMS3
HDD1	EMS1, EMS3
HDD2	EMS2, EMS4
HDD3	EMS2, EMS4
HDD4	EMS3, EMS1
HDD5	EMS3, EMS1
HDD6	EMS4, EMS2
HDD7	EMS4, EMS2

Información relacionada

- "Acceso a unidades con SAS de EMS" [41]
- "Numeración de EMS y HDD" [41]
- "Rutas SAS de módulos EMS a unidades" [42]

Descripción de las rutas de dispositivo de unidades internas

Las rutas de dispositivo y los complejos raíz de cada unidad de disco duro varía según si la DCU que contiene las unidades tiene cuatro CMU (totalmente completa) o dos CMU (parcialmente completa). En los siguientes temas, se muestran los complejos raíz y las rutas de dispositivo de las unidades instaladas en DCU totalmente completas y en DCU parcialmente completas.

Nota - En estos temas, se muestran los complejos raíz como aparecen en la salida del comando `ldm list-io` de Oracle VM Server for SPARC. Los complejos raíz aparecen como `pci_`*x*, donde *x* es un número de 0 a 63. Para obtener más información sobre los complejos raíz, consulte "Descripción de complejos raíz de dispositivos PCIe" [13]. Para obtener más información sobre el comando `ldm`, consulte la documentación de Oracle VM Server for SPARC.

Información relacionada

- "Numeración de EMS y HDD" [41]
- "Descripción de complejos raíz de dispositivos PCIe" [13]
- *Servicio del servidor*, para dar servicio a HDD, SSD y paneles de relleno de unidad
- `Biblioteca de documentación de Oracle VM Server for SPARC (http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs)`

Diferencias de ruta de dispositivo HDD y SSD

El servidor admite HDD o SSD. Los controladores de unidad que se encuentran en los módulos EMS acceden a cada tipo de unidad.

El servidor puede acceder a cada HDD mediante dos módulos EMS. Como cada módulo EMS se conecta con un complejo raíz, se puede acceder a cada HDD mediante dos complejos raíz. Un complejo raíz proporciona la base para una ruta de dispositivo, por lo que cada HDD tiene dos rutas de dispositivo.

Nota - Como dos complejos raíz pueden acceder a cada HDD, debe planificar con cuidado toda configuración de Oracle VM Server for SPARC. Para obtener más información, consulte "Ejemplos de rutas SAS" [44].

A diferencia de las HDD, a las que el servidor puede acceder mediante dos módulos EMS, el servidor puede acceder a una SSD solamente mediante un módulo EMS. Como a cada SSD se puede acceder mediante un complejo raíz, cada SSD tiene una ruta de dispositivo.

Información relacionada

- “Descripción de las rutas SAS de EMS a las unidades internas” [40]
- *Servicio del servidor*, descripción de configuraciones de ranuras SSD y HDD

Descripción de las rutas de dispositivo de unidades DCU0

En estos temas, se proporciona una lista de los nombres de los complejos raíz y las rutas de dispositivo del sistema operativo Oracle Solaris para las unidades de una DCU0 totalmente completa y una parcialmente completa.

- “Rutas de dispositivos de unidad DCU0 totalmente completa” [48]
- “Rutas de dispositivos de unidad DCU0 parcialmente completa” [51]

Información relacionada

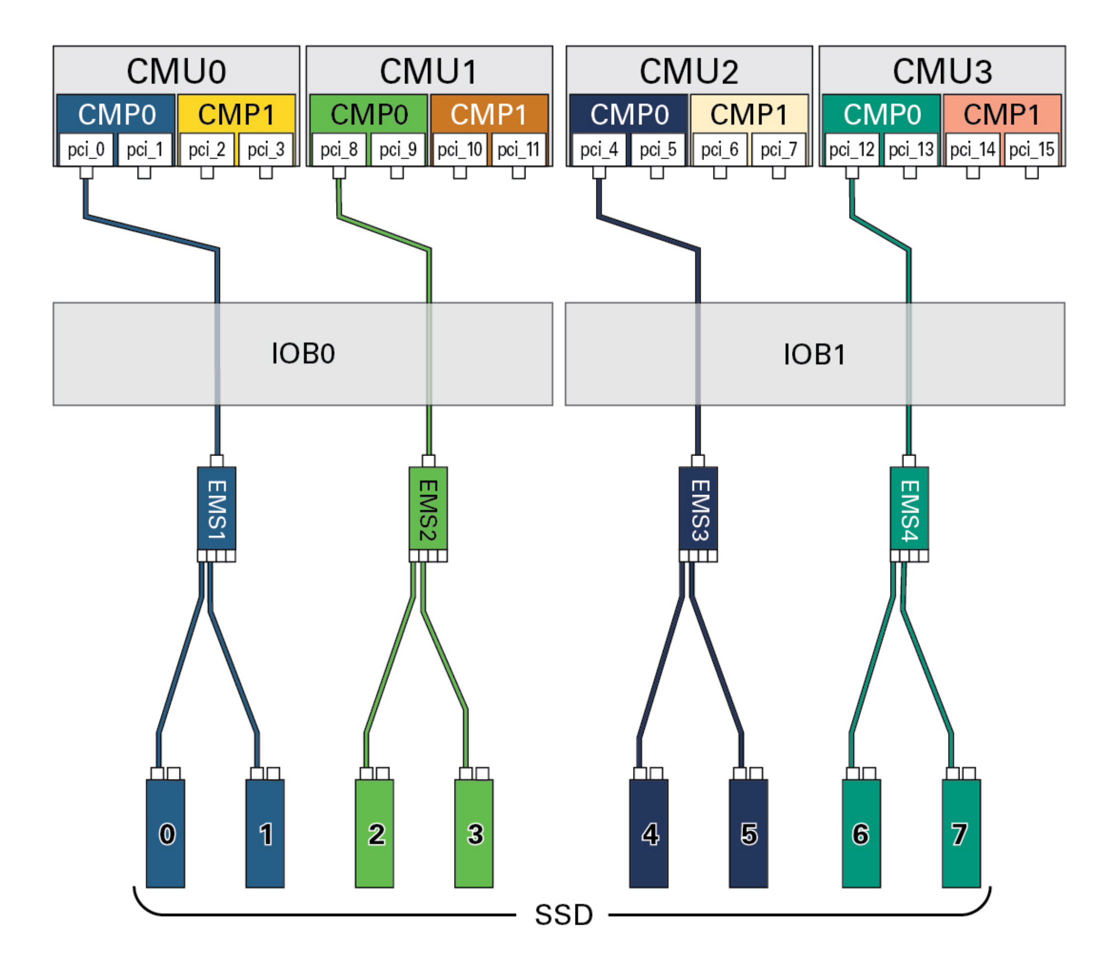
- “Descripción de las rutas de dispositivo de unidades DCU1” [54]
- “Descripción de las rutas de dispositivo de unidades DCU2” [61]
- “Descripción de las rutas de dispositivo de unidades DCU3” [68]

Rutas de dispositivos de unidad DCU0 totalmente completa

En estas ilustraciones, se muestran las rutas de los complejos raíz a las unidades en una DCU0 totalmente completa con cuatro CMU. En la primera ilustración, se muestran las rutas HDD y en la segunda ilustración se muestran las rutas SSD.

FIGURA 1 Rutas HDD en DCU0 totalmente completa

FIGURA 2 Rutas SSD en DCU0 totalmente completa



En esta tabla, se muestran los complejos raíz y las rutas de dispositivo de una DCU0 totalmente completa que contienen cuatro CMU.

Nota - Cada unidad SAS tiene su propio nombre World Wide Name único. En las siguientes rutas de dispositivo, reemplace *WWN* por el nombre World Wide Name de la unidad específica.

TABLA 1 Rutas de dispositivos de unidades en una DCU0 totalmente completa

Unidad	EMS	Complejo raíz	Ruta de dispositivo
HDD0	EMS1	pci_0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS3	pci_4	/pci@400/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD1	EMS1	pci_0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS3	pci_4	/pci@400/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD2	EMS2	pci_8	/pci@500/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS4	pci_12	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD3	EMS2	pci_8	/pci@500/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS4	pci_12	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD4	EMS3	pci_4	/pci@400/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS1	pci_0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD5	EMS3	pci_4	/pci@400/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS1	pci_0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD6	EMS4	pci_12	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS2	pci_8	/pci@500/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD7	EMS4	pci_12	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS2	pci_8	/pci@500/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a

Información relacionada

- "Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU0" [17]
- "Descripción de las rutas SAS de EMS a las unidades internas" [40]
- "Numeración de EMS y HDD" [41]
- "Rutas de dispositivos de unidad DCU0 parcialmente completa" [51]

Rutas de dispositivos de unidad DCU0 parcialmente completa

En estas ilustraciones, se muestran las rutas de los complejos raíz a las unidades en una DCU0 parcialmente completa. Una DCU0 parcialmente completa contiene sólo la CMU0 y la CMU3. En la primera ilustración, se muestran las rutas HDD y en la segunda ilustración se muestran las rutas SSD.

FIGURA 3 Rutas HDD en DCU0 parcialmente completa

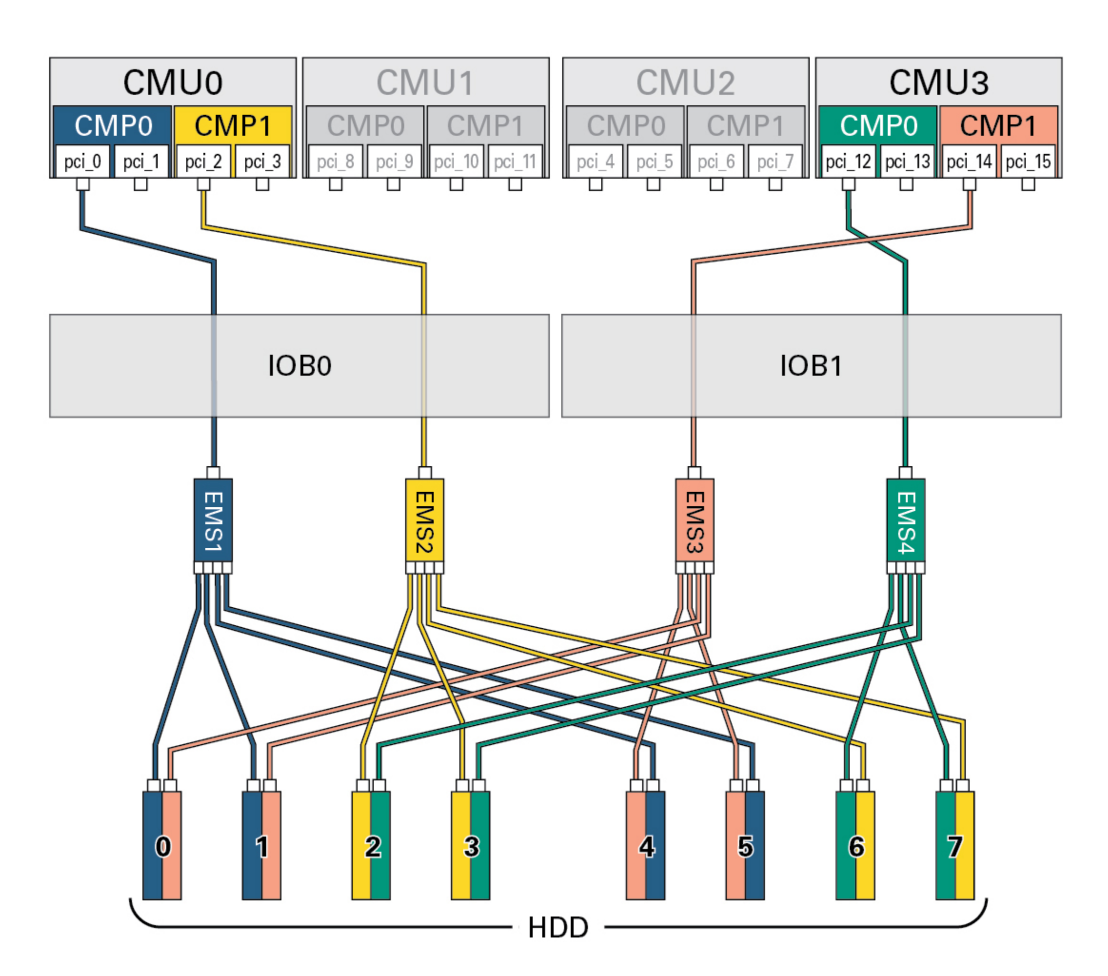
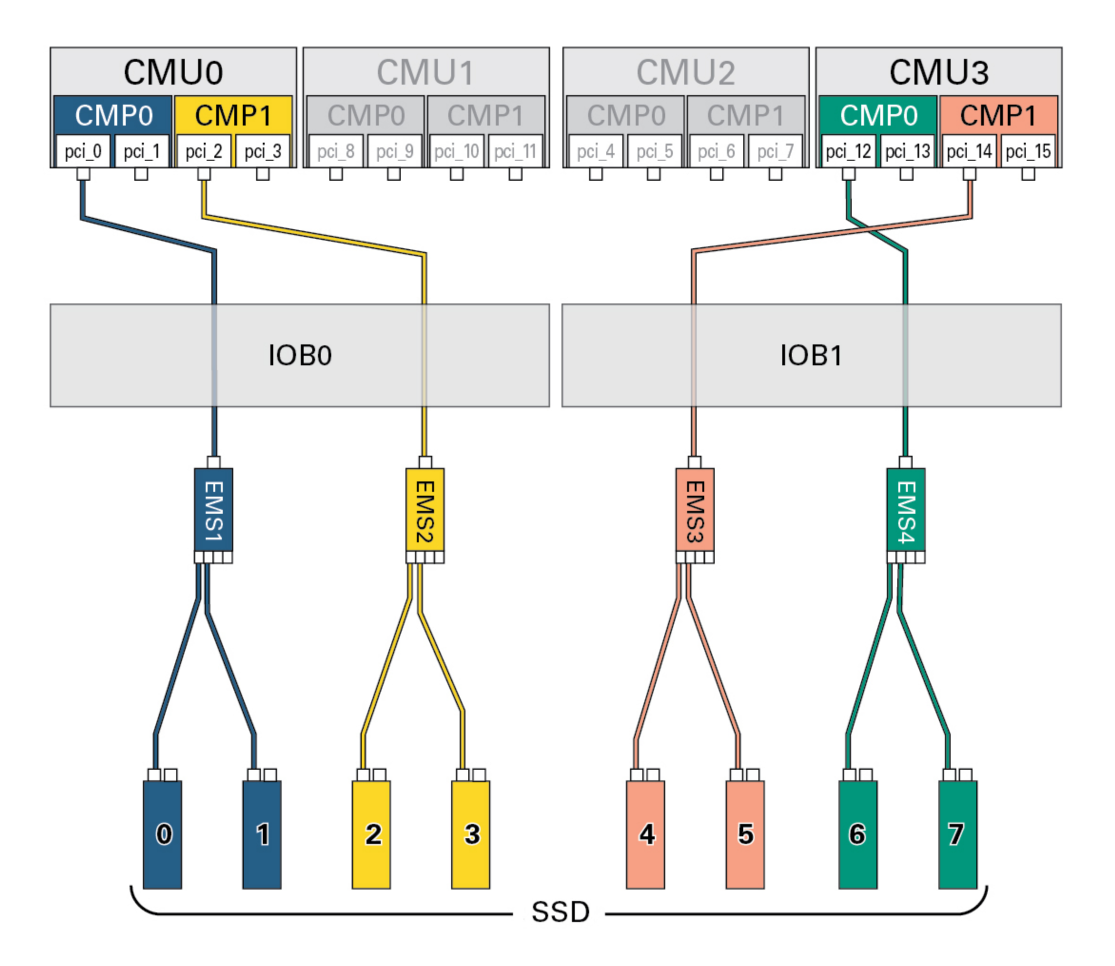


FIGURA 4 Rutas SSD en DCU0 parcialmente completa



En esta tabla, se muestran los complejos raíz y las rutas de dispositivo de una DCU0 parcialmente completa. Una DCU0 parcialmente completa contiene sólo la CMU0 y la CMU3.

Nota - Cada unidad SAS tiene su propio nombre World Wide Name único. En las siguientes rutas de dispositivo, reemplace *WWN* por el nombre World Wide Name de la unidad específica.

TABLA 2 Rutas de dispositivos de unidades en una DCU0 parcialmente completa

Unidad	EMS	Complejo raíz	Ruta de dispositivo
HDD0	EMS1	pci_0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS3	pci_14	/pci@680/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD1	EMS1	pci_0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS3	pci_14	/pci@680/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD2	EMS2	pci_2	/pci@380/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS4	pci_12	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD3	EMS2	pci_2	/pci@380/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS4	pci_12	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD4	EMS3	pci_14	/pci@680/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS1	pci_0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD5	EMS3	pci_14	/pci@680/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS1	pci_0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD6	EMS4	pci_12	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS2	pci_2	/pci@380/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD7	EMS4	pci_12	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS2	pci_2	/pci@380/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a

Información relacionada

- “Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU0” [17]
- “Descripción de las rutas SAS de EMS a las unidades internas” [40]
- “Numeración de EMS y HDD” [41]
- “Rutas de dispositivos de unidad DCU0 totalmente completa” [48]

Descripción de las rutas de dispositivo de unidades DCU1

En estos temas, se proporciona una lista de los nombres de los complejos raíz y las rutas de dispositivo del sistema operativo Oracle Solaris para las unidades de una DCU1 totalmente completa y una parcialmente completa.

- “Rutas de dispositivos de unidad DCU1 totalmente completa” [55]
- “Rutas de dispositivos de unidad DCU1 parcialmente completa” [58]

Información relacionada

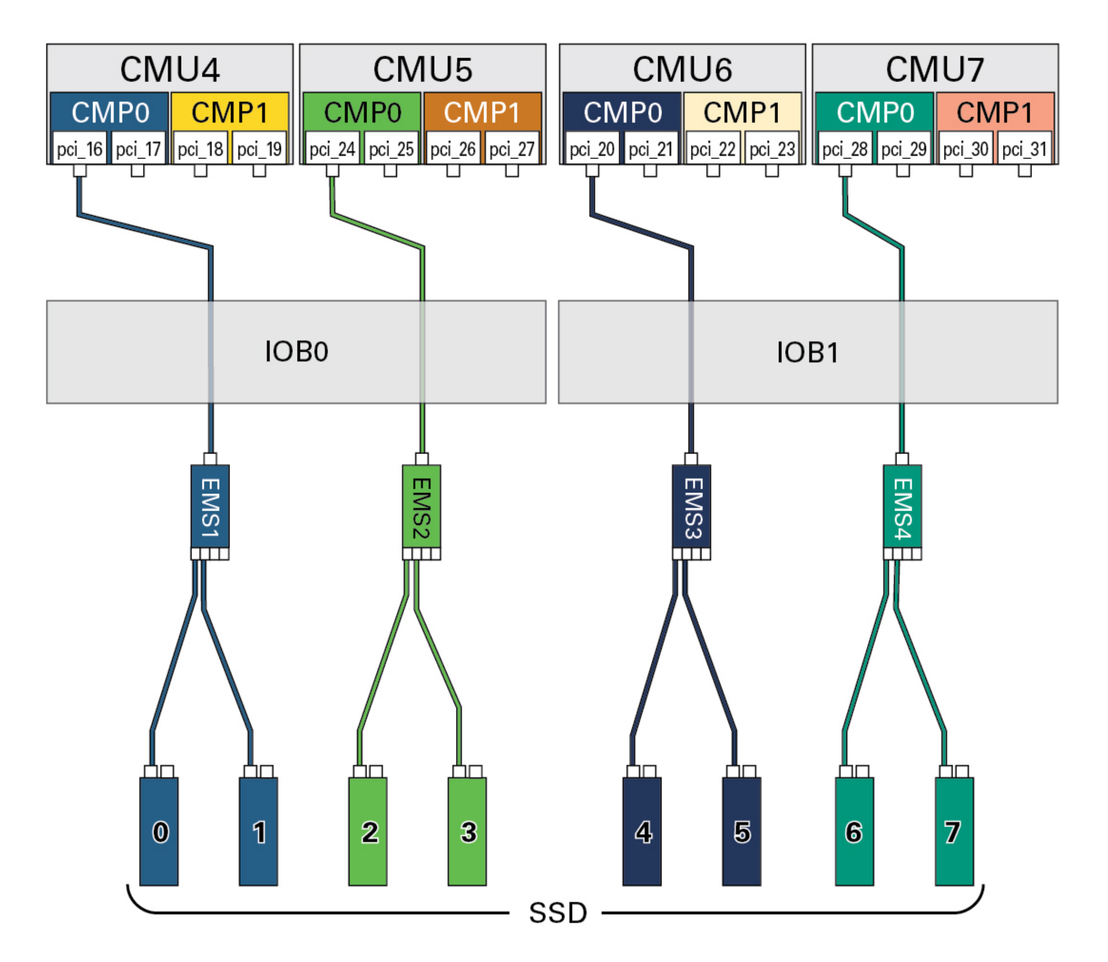
- “Descripción de las rutas de dispositivo de unidades DCU0” [48]
- “Descripción de las rutas de dispositivo de unidades DCU2” [61]
- “Descripción de las rutas de dispositivo de unidades DCU3” [68]

Rutas de dispositivos de unidad DCU1 totalmente completa

En estas ilustraciones, se muestran las rutas de los complejos raíz a las unidades en una DCU1 totalmente completa con cuatro CMU. En la primera ilustración, se muestran las rutas HDD y en la segunda ilustración se muestran las rutas SSD.

FIGURA 5 Rutas HDD en DCU1 totalmente completa

FIGURA 6 Rutas SSD en DCU1 totalmente completa



En esta tabla, se muestran los complejos raíz y las rutas de dispositivo de una DCU1 totalmente completa que contienen cuatro CMU.

Nota - Cada unidad SAS tiene su propio nombre World Wide Name único. En las siguientes rutas de dispositivo, reemplace *WWN* por el nombre World Wide Name de la unidad específica.

TABLA 3 Rutas de dispositivos de unidades en una DCU1 totalmente completa

Unidad	EMS	Complejo raíz	Ruta de dispositivo
HDD0	EMS1	pci_16	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS3	pci_20	/pci@800/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD1	EMS1	pci_16	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS3	pci_20	/pci@800/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD2	EMS2	pci_24	/pci@900/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS4	pci_28	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD3	EMS2	pci_24	/pci@900/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS4	pci_28	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD4	EMS3	pci_20	/pci@800/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS1	pci_16	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD5	EMS3	pci_20	/pci@800/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS1	pci_16	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD6	EMS4	pci_28	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS2	pci_24	/pci@900/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD7	EMS4	pci_28	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS2	pci_24	/pci@900/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a

Información relacionada

- "Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU1" [22]
- "Descripción de las rutas SAS de EMS a las unidades internas" [40]
- "Numeración de EMS y HDD" [41]
- "Rutas de dispositivos de unidad DCU1 parcialmente completa" [58]

Rutas de dispositivos de unidad DCU1 parcialmente completa

En estas ilustraciones, se muestran las rutas de los complejos raíz a las unidades en una DCU1 parcialmente completa. Una DCU1 parcialmente completa contiene sólo la CMU4 y la CMU7. En la primera ilustración, se muestran las rutas HDD y en la segunda ilustración se muestran las rutas SSD.

FIGURA 7 Rutas HDD en DCU1 parcialmente completa

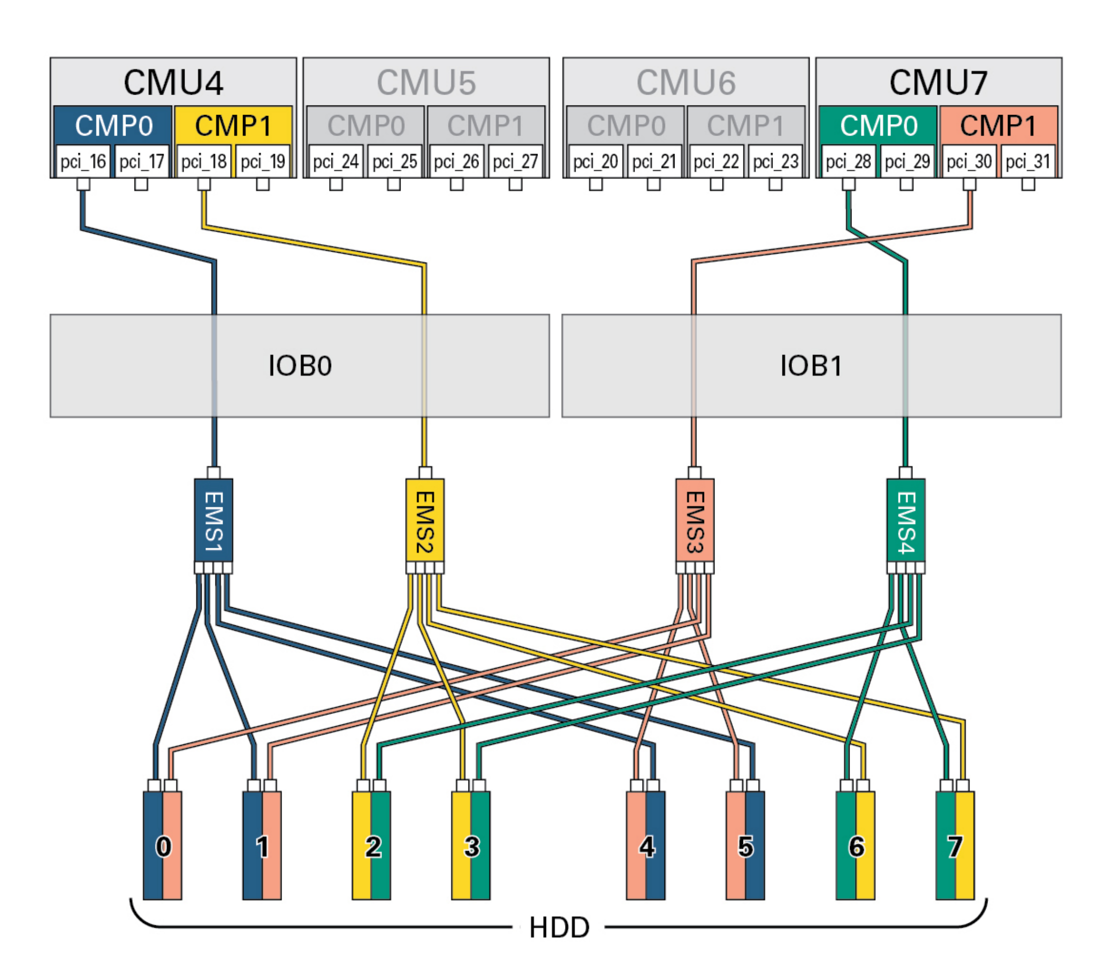
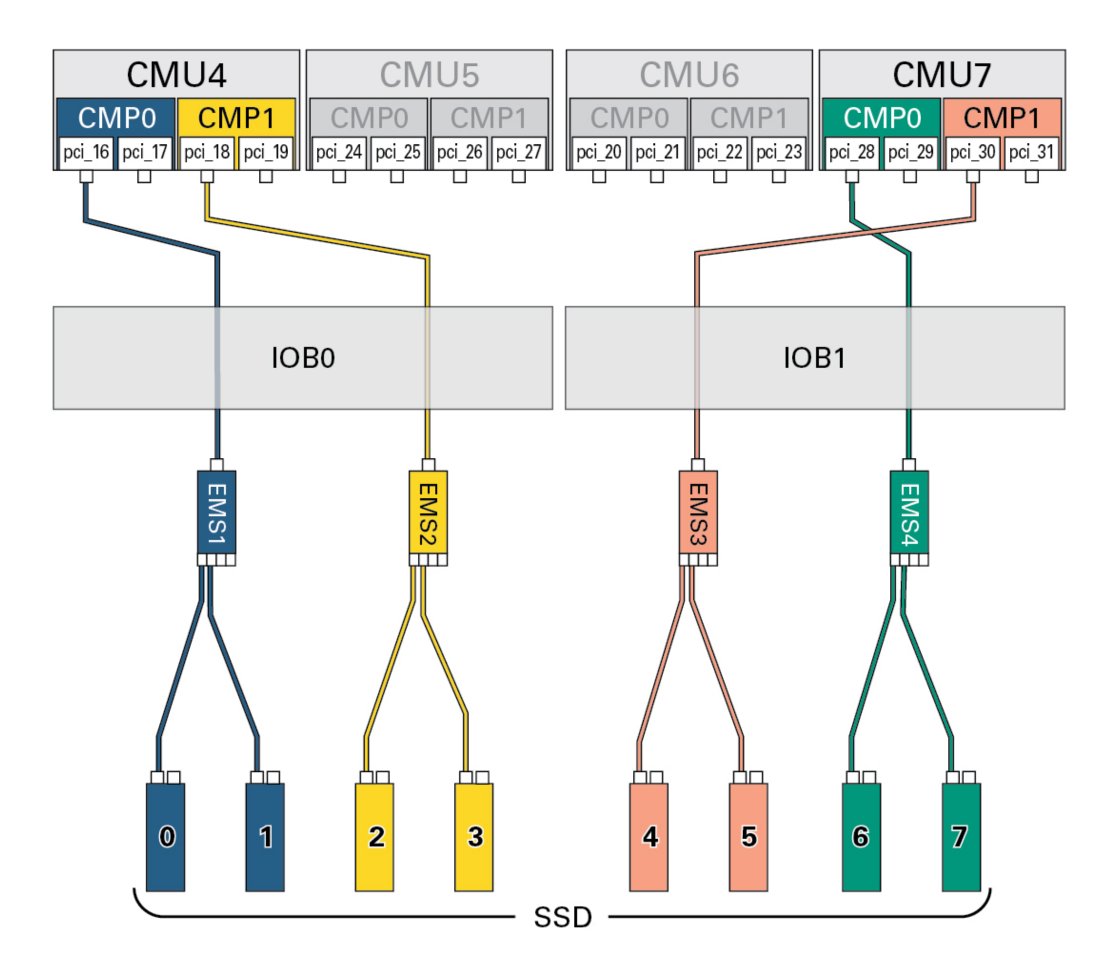


FIGURA 8 Rutas SSD en DCU1 parcialmente completa



En esta tabla, se muestran los complejos raíz y las rutas de dispositivo de una DCU1 parcialmente completa. Una DCU1 parcialmente completa contiene sólo la CMU4 y la CMU7.

Nota - Cada unidad SAS tiene su propio nombre World Wide Name único. En las siguientes rutas de dispositivo, reemplace *WWN* por el nombre World Wide Name de la unidad específica.

TABLA 4 Rutas de dispositivos de unidades en una DCU1 parcialmente completa

Unidad	EMS	Complejo raíz	Ruta de dispositivo
HDD0	EMS1	pci_16	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS3	pci_30	/pci@a80/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD1	EMS1	pci_16	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS3	pci_30	/pci@a80/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD2	EMS2	pci_18	/pci@780/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS4	pci_28	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD3	EMS2	pci_18	/pci@780/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS4	pci_28	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD4	EMS3	pci_30	/pci@a80/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS1	pci_16	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD5	EMS3	pci_30	/pci@a80/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS1	pci_16	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD6	EMS4	pci_28	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS2	pci_18	/pci@780/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD7	EMS4	pci_28	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS2	pci_18	/pci@780/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a

Información relacionada

- “Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU1” [22]
- “Descripción de las rutas SAS de EMS a las unidades internas” [40]
- “Numeración de EMS y HDD” [41]
- “Rutas de dispositivos de unidad DCU1 totalmente completa” [55]

Descripción de las rutas de dispositivo de unidades DCU2

En estos temas, se proporciona una lista de los nombres de los complejos raíz y las rutas de dispositivo del sistema operativo Oracle Solaris para las unidades de una DCU2 totalmente completa y una parcialmente completa.

- “Rutas de dispositivos de unidad DCU2 totalmente completa” [62]
- “Rutas de dispositivos de unidad DCU2 parcialmente completa” [65]

Información relacionada

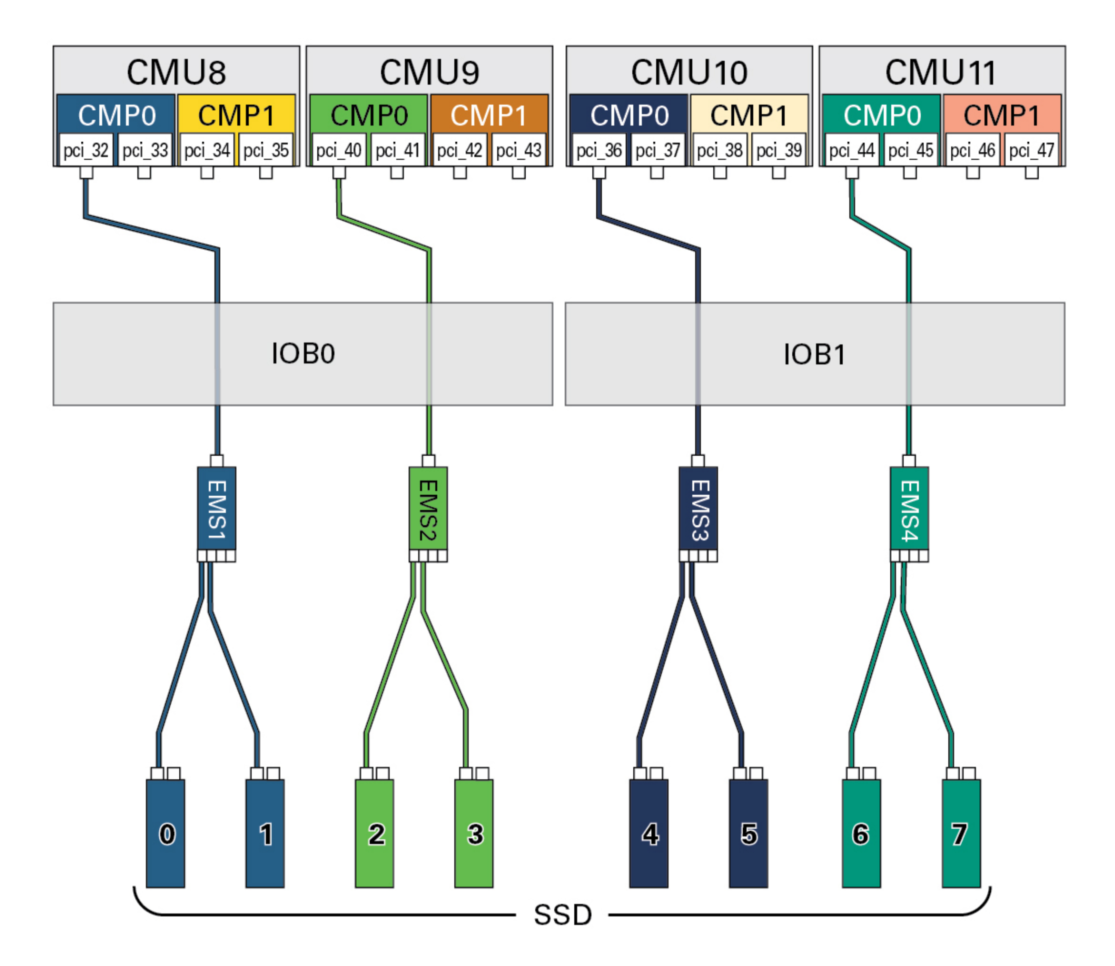
- “Descripción de las rutas de dispositivo de unidades DCU0” [48]
- “Descripción de las rutas de dispositivo de unidades DCU1” [54]
- “Descripción de las rutas de dispositivo de unidades DCU3” [68]

Rutas de dispositivos de unidad DCU2 totalmente completa

En estas ilustraciones, se muestran las rutas de los complejos raíz a las unidades en una DCU2 totalmente completa con cuatro CMU. En la primera ilustración, se muestran las rutas HDD y en la segunda ilustración se muestran las rutas SSD.

FIGURA 9 Rutas HDD en DCU2 totalmente completa

FIGURA 10 Rutas SSD en DCU2 totalmente completa



En esta tabla, se muestran los complejos raíz y las rutas de dispositivo de una DCU2 totalmente completa que contienen cuatro CMU.

Nota - Cada unidad SAS tiene su propio nombre World Wide Name único. En las siguientes rutas de dispositivo, reemplace *WWN* por el nombre World Wide Name de la unidad específica.

TABLA 5 Rutas de dispositivos de unidades en una DCU2 totalmente completa

Unidad	EMS	Complejo raíz	Ruta de dispositivo
HDD0	EMS1	pci_32	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS3	pci_36	/pci@c00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD1	EMS1	pci_32	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS3	pci_36	/pci@c00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD2	EMS2	pci_40	/pci@d00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS4	pci_44	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD3	EMS2	pci_40	/pci@d00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS4	pci_44	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD4	EMS3	pci_36	/pci@c00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS1	pci_32	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD5	EMS3	pci_36	/pci@c00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS1	pci_32	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD6	EMS4	pci_44	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS2	pci_40	/pci@d00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD7	EMS4	pci_44	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS2	pci_40	/pci@d00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a

Información relacionada

- "Descripción de los complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU2" [27]
- "Descripción de las rutas SAS de EMS a las unidades internas" [40]
- "Numeración de EMS y HDD" [41]
- "Rutas de dispositivos de unidad DCU2 parcialmente completa" [65]

Rutas de dispositivos de unidad DCU2 parcialmente completa

En estas ilustraciones, se muestran las rutas de los complejos raíz a las unidades en una DCU2 parcialmente completa. Una DCU2 parcialmente completa contiene sólo la CMU8 y la CMU11. En la primera ilustración, se muestran las rutas HDD y en la segunda ilustración se muestran las rutas SSD.

FIGURA 11 Rutas HDD en DCU2 parcialmente completa

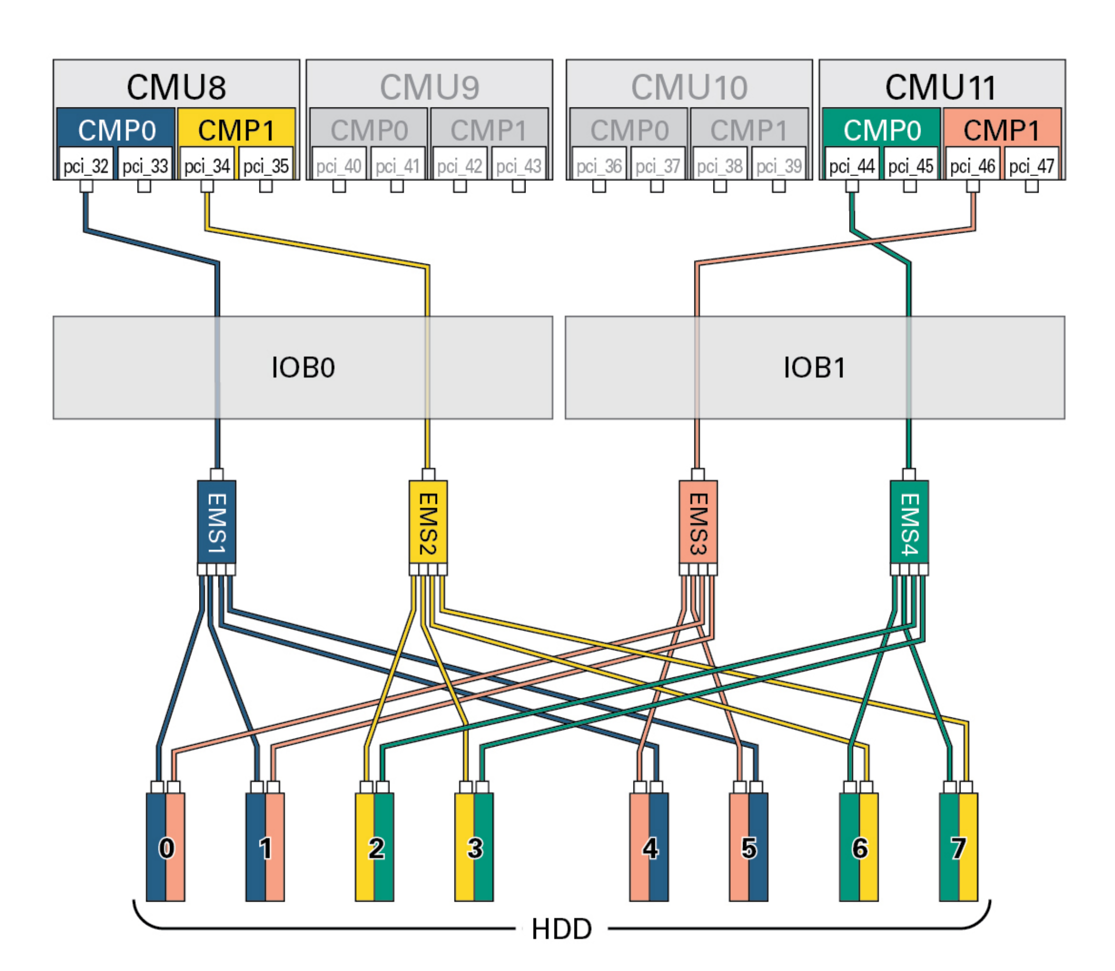
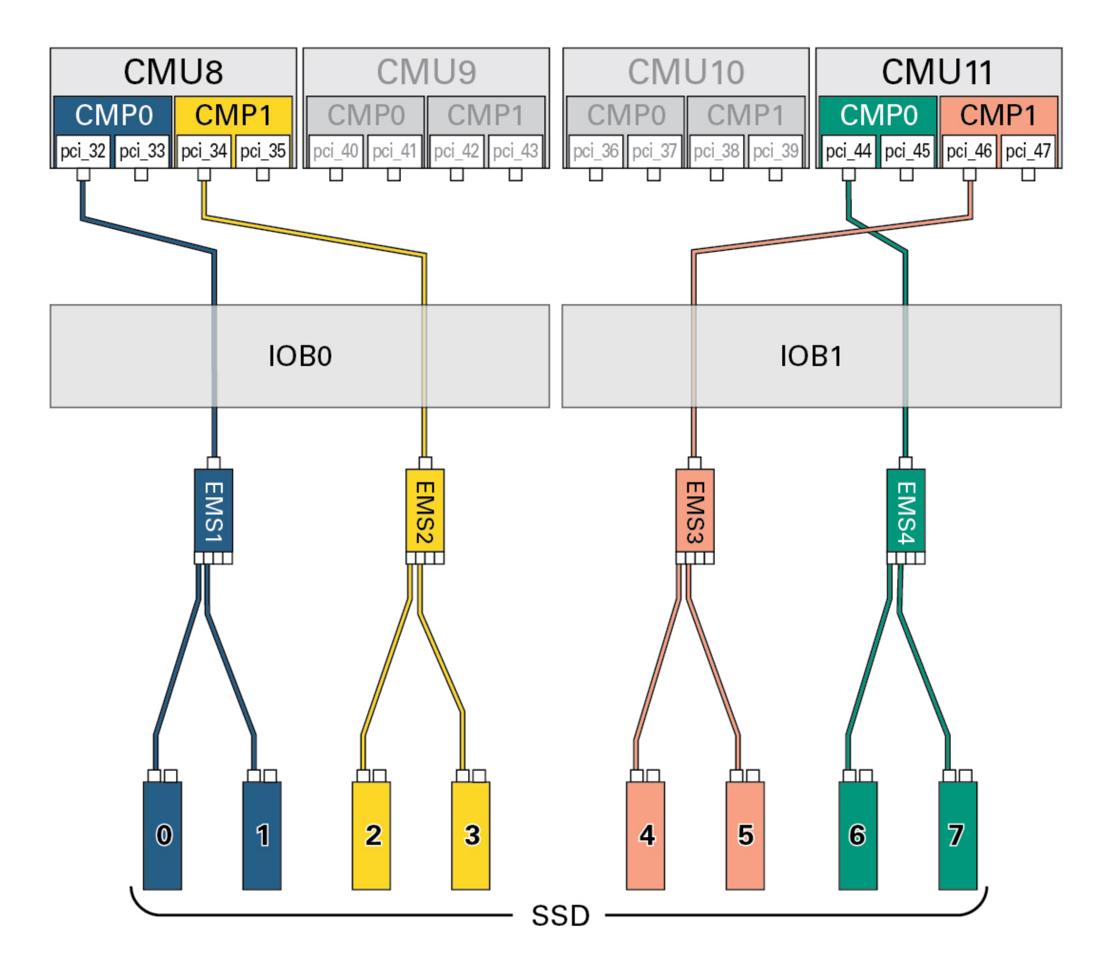


FIGURA 12 Rutas SSD en DCU2 parcialmente completa



En esta tabla, se muestran los complejos raíz y las rutas de dispositivo de una DCU2 parcialmente completa. Una DCU2 parcialmente completa contiene sólo la CMU8 y la CMU11.

Nota - Cada unidad SAS tiene su propio nombre World Wide Name único. En las siguientes rutas de dispositivo, reemplace *WWN* por el nombre World Wide Name de la unidad específica.

TABLA 6 Rutas de dispositivos de unidades en una DCU2 parcialmente completa

Unidad	EMS	Complejo raíz	Ruta de dispositivo
HDD0	EMS1	pci_32	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS3	pci_46	/pci@e80/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD1	EMS1	pci_32	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS3	pci_46	/pci@e80/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD2	EMS2	pci_34	/pci@b80/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS4	pci_44	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD3	EMS2	pci_34	/pci@b80/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS4	pci_44	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD4	EMS3	pci_46	/pci@e80/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS1	pci_32	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD5	EMS3	pci_46	/pci@e80/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS1	pci_32	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD6	EMS4	pci_44	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS2	pci_34	/pci@b80/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD7	EMS4	pci_44	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS2	pci_34	/pci@b80/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a

Información relacionada

- “Descripción de los complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU2” [27]
- “Descripción de las rutas SAS de EMS a las unidades internas” [40]
- “Numeración de EMS y HDD” [41]
- “Rutas de dispositivos de unidad DCU2 totalmente completa” [62]

Descripción de las rutas de dispositivo de unidades DCU3

En estos temas, se proporciona una lista de los nombres de los complejos raíz y las rutas de dispositivo del sistema operativo Oracle Solaris para las unidades de una DCU3 totalmente completa y una parcialmente completa.

- “Rutas de dispositivos de unidad DCU3 totalmente completa” [69]

- "Rutas de dispositivos de unidad DCU3 parcialmente completa" [72]

Información relacionada

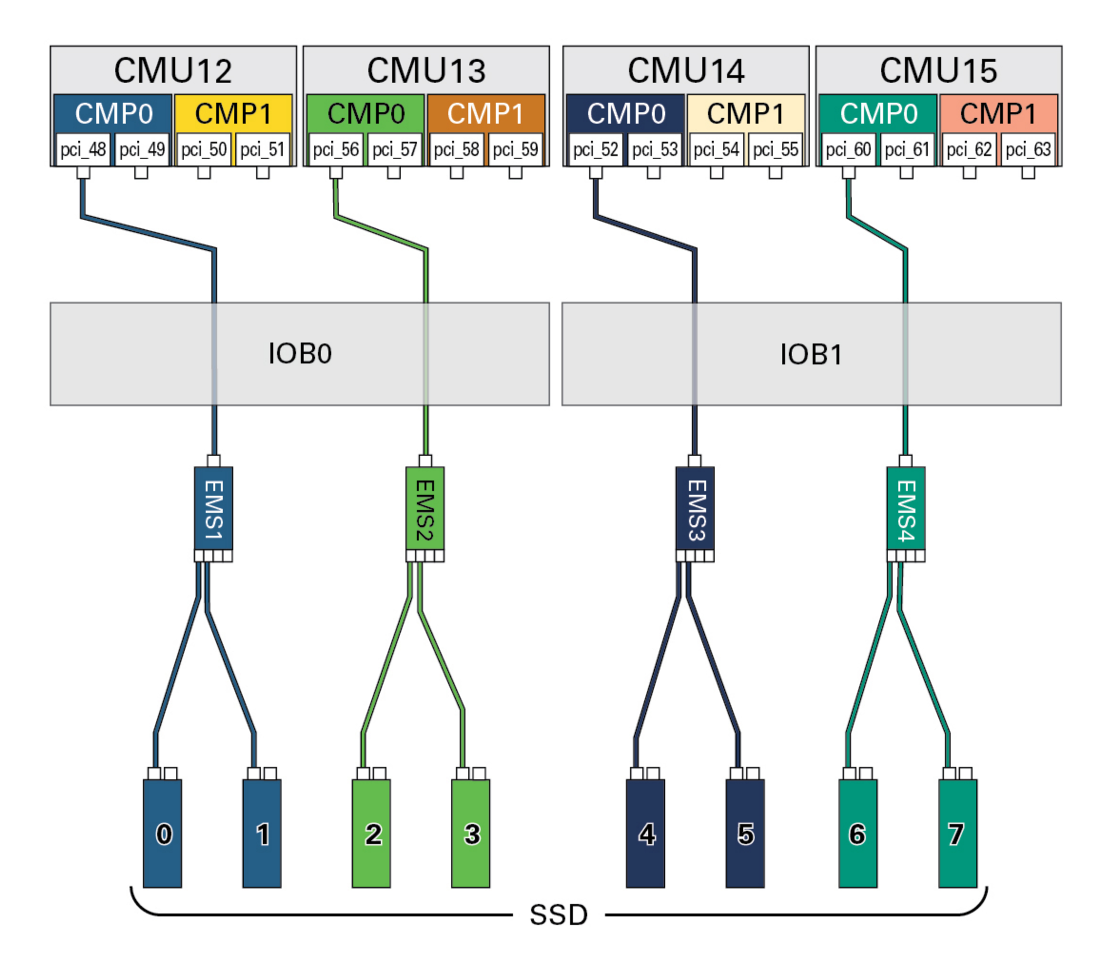
- "Descripción de las rutas de dispositivo de unidades DCU0" [48]
- "Descripción de las rutas de dispositivo de unidades DCU1" [54]
- "Descripción de las rutas de dispositivo de unidades DCU2" [61]

Rutas de dispositivos de unidad DCU3 totalmente completa

En estas ilustraciones, se muestran las rutas de los complejos raíz a las unidades en una DCU3 totalmente completa con cuatro CMU. En la primera ilustración, se muestran las rutas HDD y en la segunda ilustración se muestran las rutas SSD.

FIGURA 13 Rutas HDD en DCU3 totalmente completa

FIGURA 14 Rutas SSD en DCU3 totalmente completa



En esta tabla, se muestran los complejos raíz y las rutas de dispositivo de una DCU3 totalmente completa que contienen cuatro CMU.

Nota - Cada unidad SAS tiene su propio nombre World Wide Name único. En las siguientes rutas de dispositivo, reemplace *WWN* por el nombre World Wide Name de la unidad específica.

TABLA 7 Rutas de dispositivos de unidades en una DCU3 totalmente completa

Unidad	EMS	Complejo raíz	Ruta de dispositivo
HDD0	EMS1	pci_48	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS3	pci_52	/pci@1000/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD1	EMS1	pci_48	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS3	pci_52	/pci@1000/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD2	EMS2	pci_56	/pci@1100/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS4	pci_60	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD3	EMS2	pci_56	/pci@1100/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS4	pci_60	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD4	EMS3	pci_52	/pci@1000/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS1	pci_48	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD5	EMS3	pci_52	/pci@1000/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS1	pci_48	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD6	EMS4	pci_60	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS2	pci_56	/pci@1100/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD7	EMS4	pci_60	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS2	pci_56	/pci@1100/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a

Información relacionada

- “Descripción de los complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU3” [32]
- “Descripción de las rutas SAS de EMS a las unidades internas” [40]
- “Numeración de EMS y HDD” [41]
- “Rutas de dispositivos de unidad DCU3 parcialmente completa” [72]

Rutas de dispositivos de unidad DCU3 parcialmente completa

En estas ilustraciones, se muestran las rutas de los complejos raíz a las unidades en una DCU3 parcialmente completa. Una DCU3 parcialmente completa contiene sólo la CMU12 y la CMU15. En la primera ilustración, se muestran las rutas HDD y en la segunda ilustración se muestran las rutas SSD.

FIGURA 15 Rutas HDD en DCU3 parcialmente completa

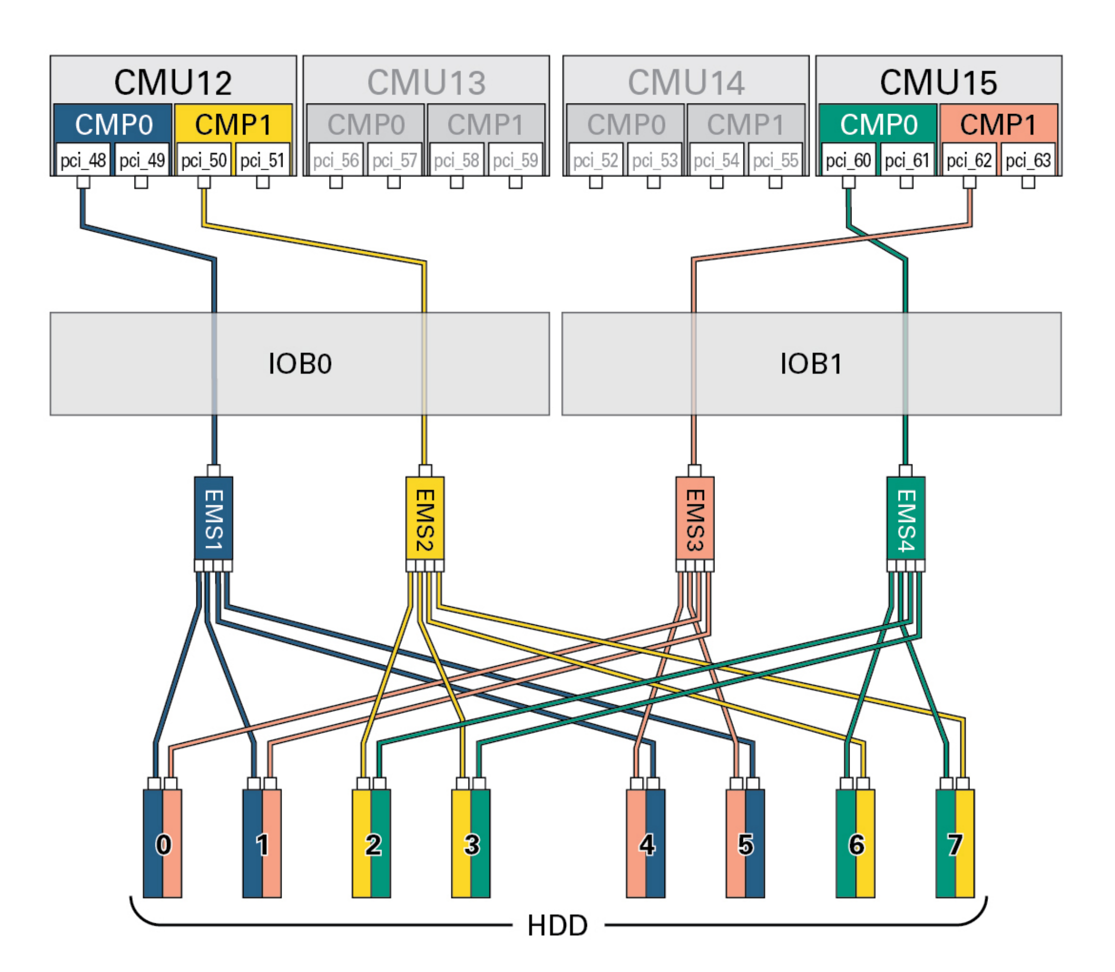
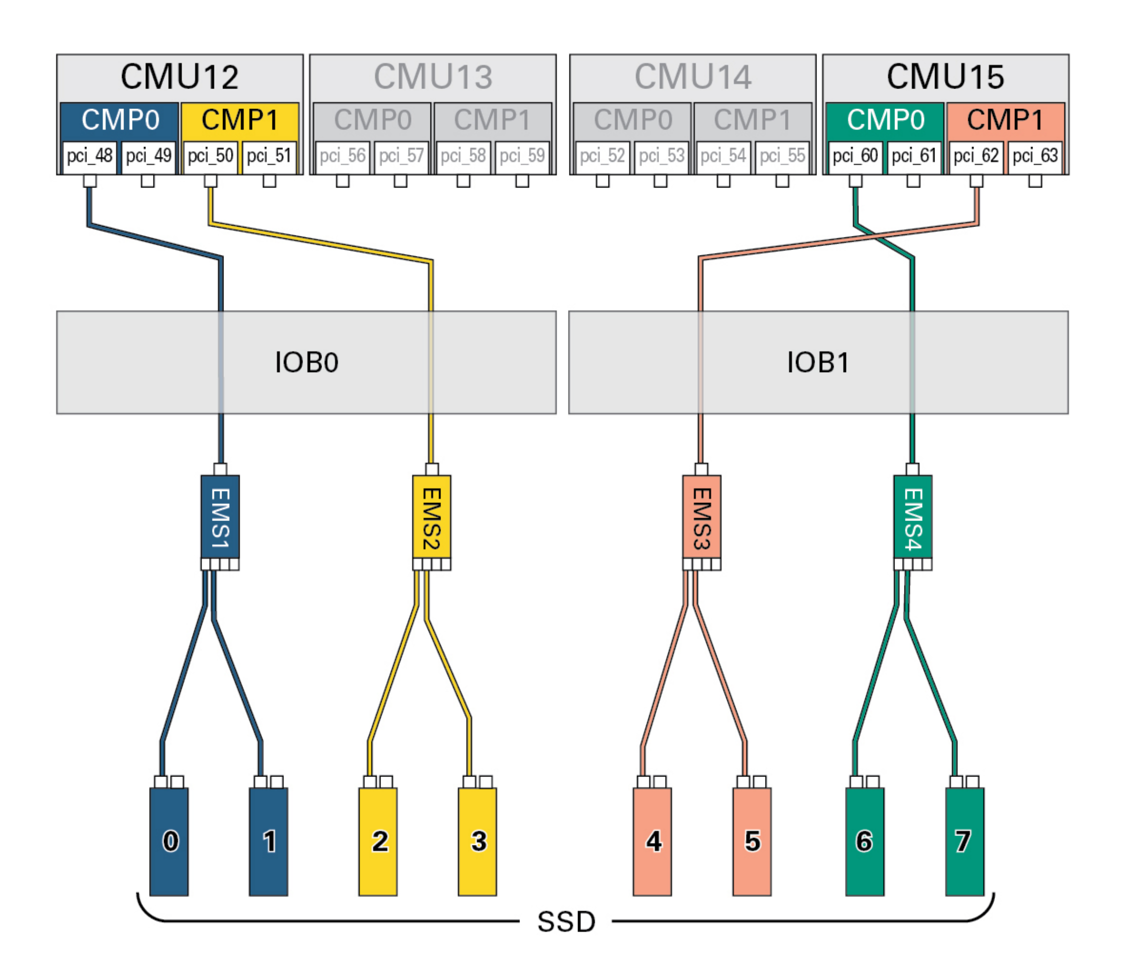


FIGURA 16 Rutas SSD en DCU3 parcialmente completa



En esta tabla, se muestran los complejos raíz y las rutas de dispositivo de una DCU3 parcialmente completa. Una DCU3 parcialmente completa contiene sólo la CMU12 y la CMU15.

Nota - Cada unidad SAS tiene su propio nombre World Wide Name único. En las siguientes rutas de dispositivo, reemplace *WWN* por el nombre World Wide Name de la unidad específica.

TABLA 8 Rutas de dispositivos de unidades en una DCU3 parcialmente completa

Unidad	EMS	Complejo raíz	Ruta de dispositivo
HDD0	EMS1	pci_48	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS3	pci_62	/pci@1280/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD1	EMS1	pci_48	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS3	pci_62	/pci@1280/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD2	EMS2	pci_50	/pci@f80/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS4	pci_60	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD3	EMS2	pci_50	/pci@f80/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS4	pci_60	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD4	EMS3	pci_62	/pci@1280/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS1	pci_48	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD5	EMS3	pci_62	/pci@1280/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS1	pci_48	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD6	EMS4	pci_60	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS2	pci_50	/pci@f80/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
HDD7	EMS4	pci_60	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a
	EMS2	pci_50	/pci@f80/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w*WWN*,0:a

Información relacionada

- “Descripción de los complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU3” [32]
- “Descripción de las rutas SAS de EMS a las unidades internas” [40]
- “Numeración de EMS y HDD” [41]
- “Rutas de dispositivos de unidad DCU3 totalmente completa” [69]

Descripción de las rutas de dispositivo de puertos de red

Cada módulo EMS contiene dos puertos de red 10 GbE, numerados en 0 y 1. Las rutas de dispositivo y los complejos raíz de cada puerto de red varía según si la DCU que contiene las unidades tiene cuatro CMU (totalmente completa) o dos CMU (parcialmente completa). En los siguientes temas, se muestran los complejos raíz y las rutas de dispositivo de los puertos de red instalados en DCU totalmente completas y en DCU parcialmente completas.

Nota - En estos temas, se muestran los complejos raíz como aparecen en la salida del comando `ldm list-io` de Oracle VM Server for SPARC. Los complejos raíz aparecen como `pci_`*x*, donde *x* es un número de 0 a 63. Para obtener más información sobre los complejos raíz, consulte “Descripción de complejos raíz de dispositivos PCIe” [13]. Para obtener más información sobre el comando `ldm`, consulte la documentación de Oracle VM Server for SPARC.

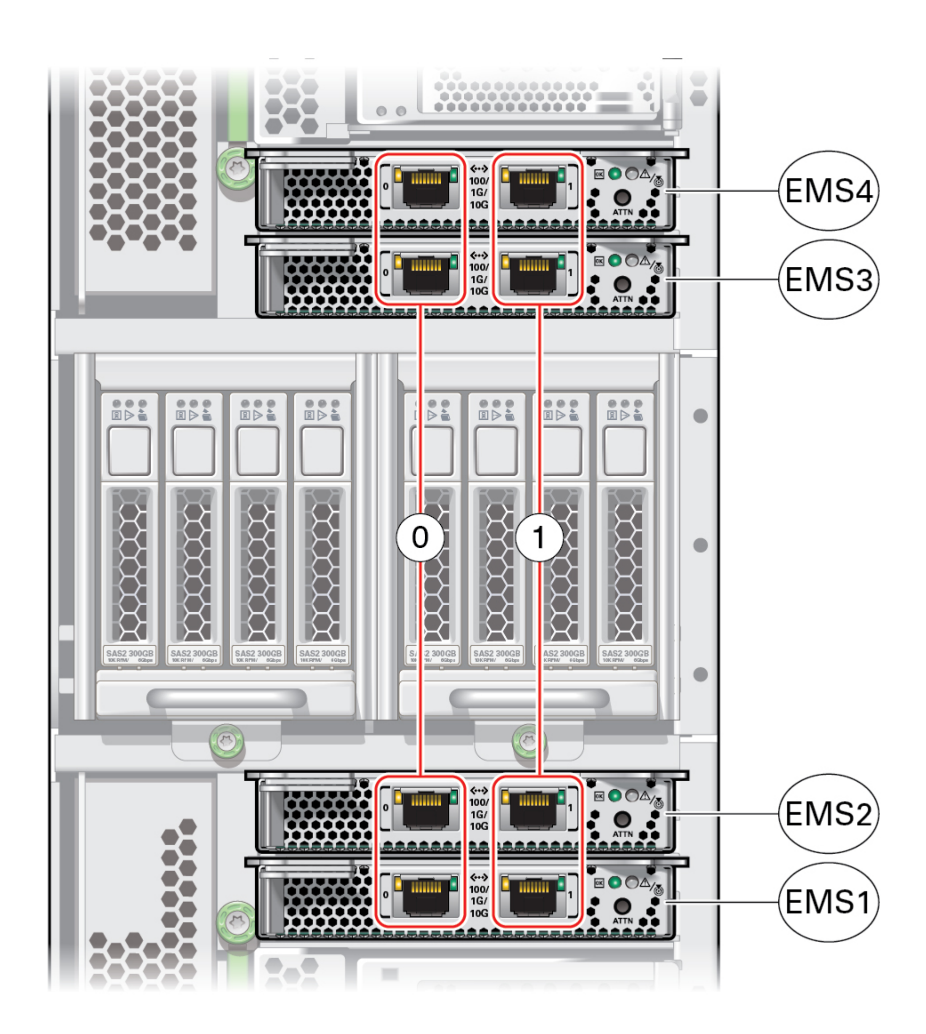
Información relacionada

- “Descripción de complejos raíz de dispositivos PCIe” [13]
- “Descripción de las rutas SAS de EMS a las unidades internas” [40]
- “Descripción de las rutas de dispositivo de unidades internas” [46]

Numeración de puertos de red

Cada DCU puede contener hasta cuatro módulos EMS, y cada módulo EMS puede contener hasta cuatro puertos de red de 10 GbE, numerados en 0 y 1.

Nota - Para obtener instrucciones sobre el cableado de los puertos, consulte *Instalación*, para conectar los cables de red EMS.



Información relacionada

- “Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de las ranuras PCIe” [17]
- “Numeración de EMS y HDD” [41]
- “Descripción de las rutas de dispositivo de unidades internas” [46]

Rutas de dispositivos de puertos de red de DCU0

En esta ilustración se muestran las rutas de los complejos raíz a los puertos de red EMS en una DCU0 totalmente completa.

FIGURA 17 Rutas de puertos de red en DCU0 totalmente completa

En esta tabla, se muestran las rutas de dispositivo de puerto de red EMS en una DCU0 totalmente completa.

TABLA 9 Rutas de dispositivo de puerto de red en DCU0 totalmente completa

EMS	Puerto de red	Complejo raíz	Ruta de dispositivo
EMS1	0	`pci_0`	`/pci@300/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0`
EMS1	1	`pci_0`	`/pci@300/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0,1`
EMS2	0	`pci_8`	`/pci@500/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0`
EMS2	1	`pci_8`	`/pci@500/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0,1`
EMS3	0	`pci_4`	`/pci@400/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0`
EMS3	1	`pci_4`	`/pci@400/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0,1`
EMS4	0	`pci_12`	`/pci@600/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0`
EMS4	1	`pci_12`	`/pci@600/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0,1`

En esta ilustración, se muestran las rutas de los complejos raíz a los puertos de red EMS en una DCU0 parcialmente completa. Una DCU0 parcialmente completa contiene sólo la CMU0 y la CMU3.

FIGURA 18 Rutas de puertos de red en DCU0 parcialmente completa

En esta tabla, se muestran las rutas de dispositivo de puerto de red EMS en una DCU0 parcialmente completa.

TABLA 10 Rutas de dispositivos de puerto de red en DCU0 parcialmente completa

EMS	Puerto de red	Complejo raíz	Ruta de dispositivo
EMS1	0	pci_0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0
EMS1	1	pci_0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0,1
EMS2	0	pci_2	/pci@380/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0
EMS2	1	pci_2	/pci@380/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0,1
EMS3	0	pci_14	/pci@680/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0
EMS3	1	pci_14	/pci@680/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0,1
EMS4	0	pci_12	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0
EMS4	1	pci_12	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0,1

Información relacionada

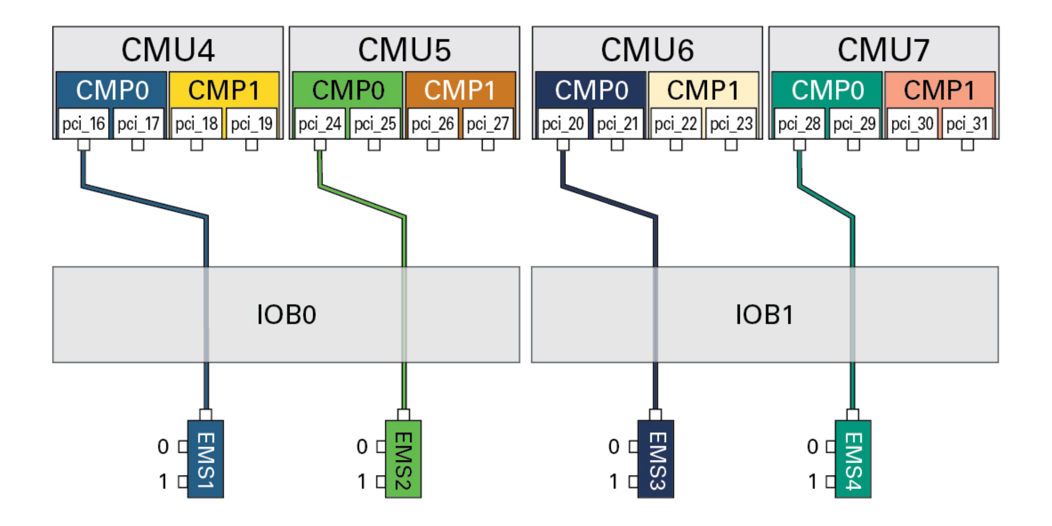
- "Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU0" [17]

■ “Descripción de las rutas de dispositivo de unidades DCU0” [48]

Rutas de dispositivo de puerto de red de DC1

En esta ilustración se muestran las rutas de los complejos raíz a los puertos de red EMS en una DCU1 totalmente completa.

FIGURA 19 Rutas de puertos de red en DCU1 totalmente completa



En esta tabla, se muestran las rutas de dispositivo de puerto de red EMS en una DCU1 totalmente completa.

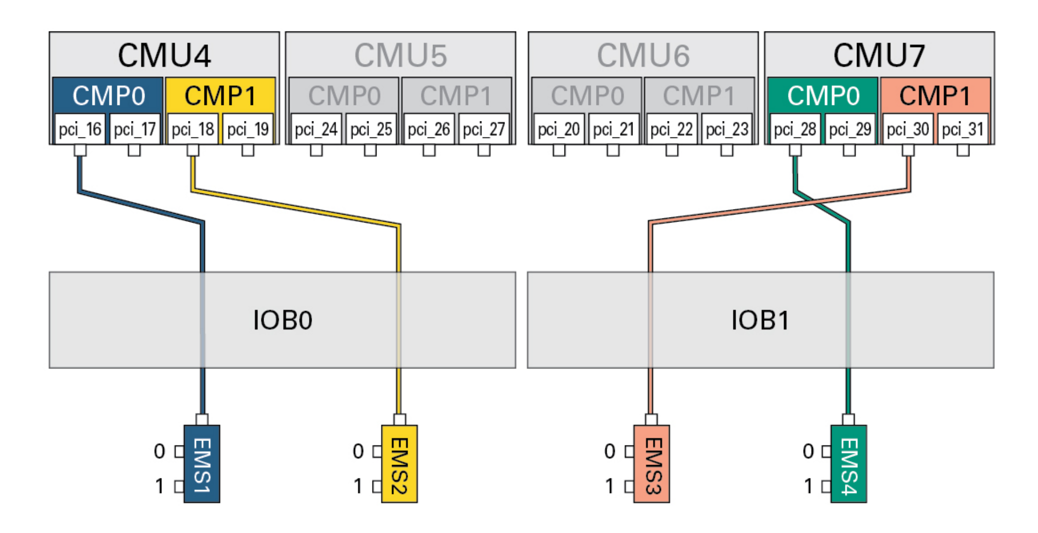
TABLA 11 Rutas de dispositivo de puerto de red en DCU1 totalmente completa

EMS	Puerto de red	Complejo raíz	Ruta de dispositivo
EMS1	0	`pci_16`	`/pci@700/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0`
EMS1	1	`pci_16`	`/pci@700/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0,1`
EMS2	0	`pci_24`	`/pci@900/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0`
EMS2	1	`pci_24`	`/pci@900/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0,1`
EMS3	0	`pci_20`	`/pci@800/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0`

EMS	Puerto de red	Complejo raíz	Ruta de dispositivo
EMS3	1	pci_20	/pci@800/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0,1
EMS4	0	pci_28	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0
EMS4	1	pci_28	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0,1

En esta ilustración, se muestran las rutas de los complejos raíz a los puertos de red EMS en una DCU1 parcialmente completa. Una DCU1 parcialmente completa contiene sólo la CMU4 y la CMU7.

FIGURA 20 Rutas de puerto de red en DCU1 parcialmente completa



En esta tabla, se muestran las rutas de dispositivo de puerto de red EMS en una DCU1 parcialmente completa.

TABLA 12 Rutas de dispositivos de puerto de red en DCU1 parcialmente completa

EMS	Puerto de red	Complejo raíz	Ruta de dispositivo
EMS1	0	pci_16	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0
EMS1	1	pci_16	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0,1
EMS2	0	pci_18	/pci@780/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0

EMS	Puerto de red	Complejo raíz	Ruta de dispositivo
EMS2	1	pci_18	/pci@780/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0,1
EMS3	0	pci_30	/pci@a80/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0
EMS3	1	pci_30	/pci@a80/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0,1
EMS4	0	pci_28	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0
EMS4	1	pci_28	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0,1

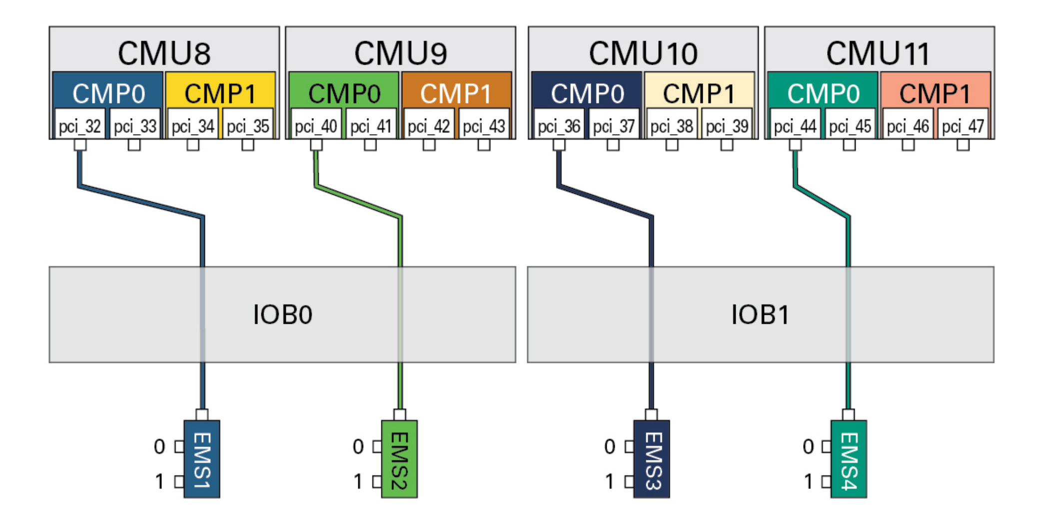
Información relacionada

- “Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU1” [22]
- “Descripción de las rutas de dispositivo de unidades DCU1” [54]

Rutas de dispositivo de puerto de red de DCU2

En esta ilustración se muestran las rutas de los complejos raíz a los puertos de red EMS en una DCU2 totalmente completa.

FIGURA 21 Rutas de puerto de red en DCU2 totalmente completa



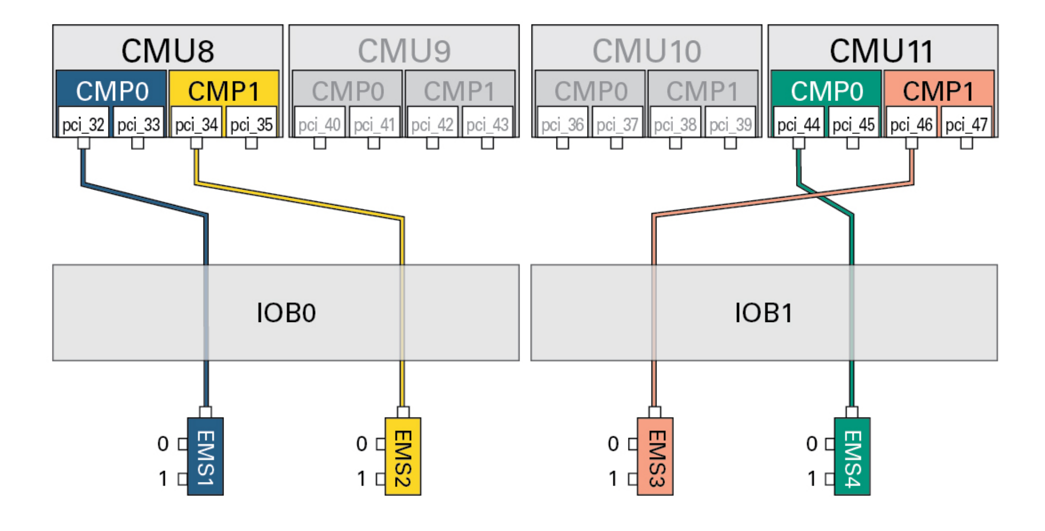
En esta tabla, se muestran las rutas de dispositivo de puerto de red EMS en una DCU2 totalmente completa.

TABLA 13 Rutas de dispositivo de puerto de red en DCU2 totalmente completa

EMS	Puerto de red	Complejo raíz	Ruta de dispositivo
EMS1	0	pci_32	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0
EMS1	1	pci_32	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0,1
EMS2	0	pci_40	/pci@d00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0
EMS2	1	pci_40	/pci@d00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0,1
EMS3	0	pci_36	/pci@c00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0
EMS3	1	pci_36	/pci@c00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0,1
EMS4	0	pci_44	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0
EMS4	1	pci_44	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0,1

En esta ilustración, se muestran las rutas de los complejos raíz a los puertos de red EMS en una DCU2 parcialmente completa. Una DCU2 parcialmente completa contiene sólo la CMU8 y la CMU11.

FIGURA 22 Rutas de puertos de red en DCU2 parcialmente completa



En esta tabla, se muestran las rutas de dispositivo de puertos de red EMS en una DCU2 parcialmente completa.

TABLA 14 Rutas de dispositivo de puertos de red en DCU2 parcialmente completa

EMS	Puerto de red	Complejo raíz	Ruta de dispositivo
EMS1	0	pci_32	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0
EMS1	1	pci_32	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0,1
EMS2	0	pci_34	/pci@b80/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0
EMS2	1	pci_34	/pci@b80/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0,1
EMS3	0	pci_46	/pci@e80/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0
EMS3	1	pci_46	/pci@e80/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0,1
EMS4	0	pci_44	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0
EMS4	1	pci_44	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0,1

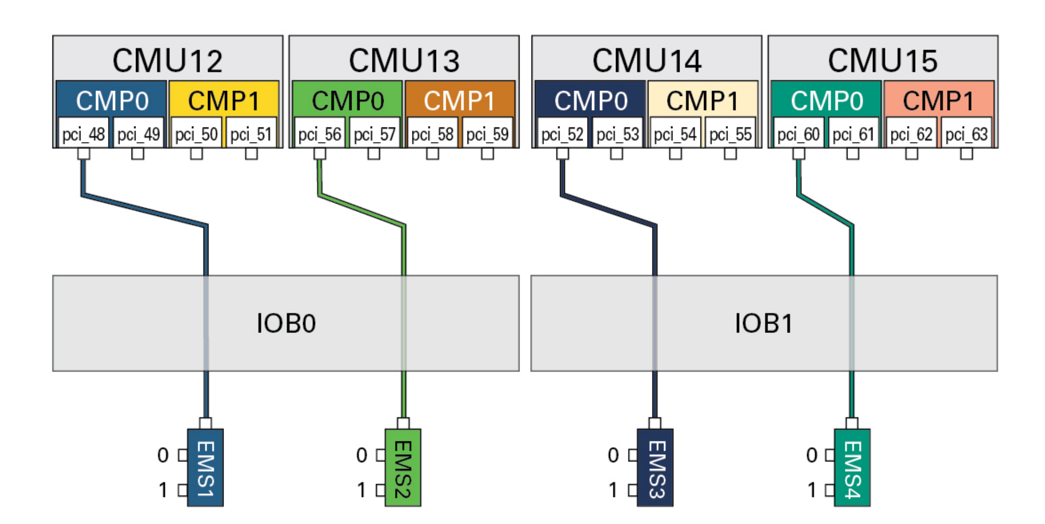
Información relacionada

- “Descripción de los complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU2” [27]
- “Descripción de las rutas de dispositivo de unidades DCU2” [61]

Rutas de dispositivo de puertos de red de DCU3

En esta ilustración se muestran las rutas de los complejos raíz a los puertos de red EMS en una DCU3 totalmente completa.

FIGURA 23 Rutas de puertos de red en DCU3 totalmente completa



En esta tabla, se muestran las rutas de dispositivo de puerto de red EMS en una DCU3 totalmente completa.

TABLA 15 Rutas de dispositivo de puerto de red en DCU3 totalmente completa

EMS	Puerto de red	Complejo raíz	Ruta de dispositivo
EMS1	0	pci_48	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0
EMS1	1	pci_48	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0,1
EMS2	0	pci_56	/pci@1100/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0
EMS2	1	pci_56	/pci@1100/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0,1
EMS3	0	pci_52	/pci@1000/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0
EMS3	1	pci_52	/pci@1000/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0,1
EMS4	0	pci_60	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0
EMS4	1	pci_60	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0,1

En esta ilustración, se muestran las rutas de los complejos raíz a los puertos de red EMS en una DCU3 parcialmente completa. Una DCU3 parcialmente completa contiene sólo la CMU12 y la CMU15.

FIGURA 24 Rutas de puertos de red en DCU3 parcialmente completa

CMU12
CMP0
CMP1
pci_48
pci_49
pci_50
pci_51
CMU13
CMP0
CMP1
pci_56
pci_57
pci_58
pci_59
CMU14
CMP0
CMP1
pci_52
pci_53
pci_54
pci_55
CMU15
CMP0
CMP1
pci_60
pci_61
pci_62
pci_63
IOB0
IOB1
0
1
EMS1
0
1
EMS2
0
1
EMS3
0
1
EMS4

En esta tabla, se muestran las rutas de dispositivo de puertos de red EMS en una DCU3 parcialmente completa.

TABLA 16 Rutas de dispositivo de puertos de red en DCU3 parcialmente completa

EMS	Puerto de red	Complejo raíz	Ruta de dispositivo
EMS1	0	`pci_48`	`/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0`
EMS1	1	`pci_48`	`/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0,1`
EMS2	0	`pci_50`	`/pci@f80/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0`
EMS2	1	`pci_50`	`/pci@f80/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0,1`
EMS3	0	`pci_62`	`/pci@1280/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0`
EMS3	1	`pci_62`	`/pci@1280/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@0/network@0,1`
EMS4	0	`pci_60`	`/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0`
EMS4	1	`pci_60`	`/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/network@0,1`

Información relacionada

- "Descripción de los complejos raíz y las rutas de dispositivo de DCU3" [32]

- “Descripción de las rutas de dispositivo de unidades DCU3” [68]

Descripción de las directrices de configuración

Las configuraciones deben respetar las directrices de configuración que se describen en los siguientes temas.

- “Directrices para SP y SPP” [87]
- “Directrices para PDomain” [88]
- “Directrices para DCU, CMU y CMP” [88]
- “Ejemplos de configuración de CMU” [89]
- “Directrices para la memoria (DIMM)” [91]

Información relacionada

- *Instalación del servidor*, parámetros de configuración del sistema operativo Oracle Solaris
- *Servicio del servidor*, configuraciones admitidas

Directrices para SP y SPP

- Se puede acceder a los SP redundantes dobles (SP0, SP1) por separado desde la red externa, y se los debe configurar por separado. La dirección IP del SP activo cambia entre SP0 y SP1, en función del SP que controla el chasis. Configure la dirección IP del SP activo para poder conectarse con esta dirección IP a fin de gestionar el chasis, en lugar de tener que acceder a SP0 o SP1 por separado.
- Configure el SP para que funcione con un servidor NTP, a fin de garantizar que Oracle ILOM y Oracle Solaris hagan referencia al mismo origen de hora.
- Se asigna un SPP para gestionar cada PDomain. Uno de estos SPP se identifica como un SPP de PDomain, que es responsable de alojar el servidor KVMS. Debe asignar una dirección IP a cada SPP de PDomain.
- Los complejos raíz `pci_1`, `pci_17`, `pci_33` y `pci_49` forman parte de las rutas de interconexión del SP y los SPP a las DCU. No asigne estos complejos raíz a dominios no principales, ya que siempre deben estar disponibles para el dominio de control. Consulte “Proxy de fallos de FMA y complejos raíz reservados” [195] para obtener detalles.

Información relacionada

- Configuración de la red del SP

Directrices para PDomain

- Un PDomain no enlazado pueden tener asignadas hasta cuatro DCU.
- En las configuraciones en las que una DCU tiene sólo dos CMU, se pueden desconfigurar CMP individuales. En configuraciones en las que una DCU tiene tres o cuatro CMU, se desconfigurará una CMU completa, si es necesario reconfigurar un CMP.
- En una configuración de varias DCU, PDomain_0 debe contener SAS0 y rKVMS en cada DCU.

Información relacionada

- Configuración de componentes de dominio

Directrices para DCU, CMU y CMP

- Las siguientes son las configuraciones de CMU admitidas dentro de una DCU única:
  - Las cuatro CMU están instaladas: se puede utilizar rKVMS con rutas redundantes, se tiene acceso a todas las ranuras PCIe y EMS, y las CMU son redundantes.
  - Sólo la primera y la segunda CMU están instaladas: se puede utilizar rKVMS y los PDomains enlazados tienen rutas redundantes. Si un CMP falla en un PDomain enlazado, la conexión rKVMS permanece. No se tiene acceso a las ranuras PCIe 9–16 y EMS 3–4. No hay redundancia de CMU; si alguna de las CMU presenta un fallo, la DCU no tiene acceso a las SSB.
  - Sólo la primera y la cuarta CMU están instaladas: se puede utilizar rKVMS sin redundancia. Si la CMU en la primera ranura falla, se pierde la conexión con rKVMS. Se tiene acceso a todas las ranuras PCIe y EMS, pero si una CMU presenta un fallo, la mitad de las ranuras quedarán desactivadas. No hay redundancia de CMU; si alguna de las CMU presenta un fallo, la DCU no tiene acceso a las SSB.
  - Sólo la segunda y la tercera CMU están instaladas: se puede utilizar rKVMS sin redundancia. Si la CMU en la segunda ranura falla, se pierde la conexión con rKVMS. Se tiene acceso a todas las ranuras PCIe y EMS, pero si una CMU presenta un fallo, la mitad de las ranuras quedarán desactivadas. No hay redundancia de CMU; si alguna de las CMU presenta un fallo, la DCU no tiene acceso a las SSB.
  - Sólo la tercera y la cuarta CMU están instaladas: se no puede utilizar rKVMS. No se tiene acceso a las ranuras PCIe 1–8 y EMS 1–2. No hay redundancia de CMU; si alguna de las CMU presenta un fallo, la DCU no tiene acceso a las SSB.
  - Tres CMU están instaladas en cualquier orden: se puede utilizar rKVMS y se puede acceder a todas las ranuras PCIe y EMS. Sólo un par de CMU y la mitad de las ranuras PCIe y EMS son redundantes. rKVMS es redundante cuando las CMU se instalan en la primera y la segunda ranura.

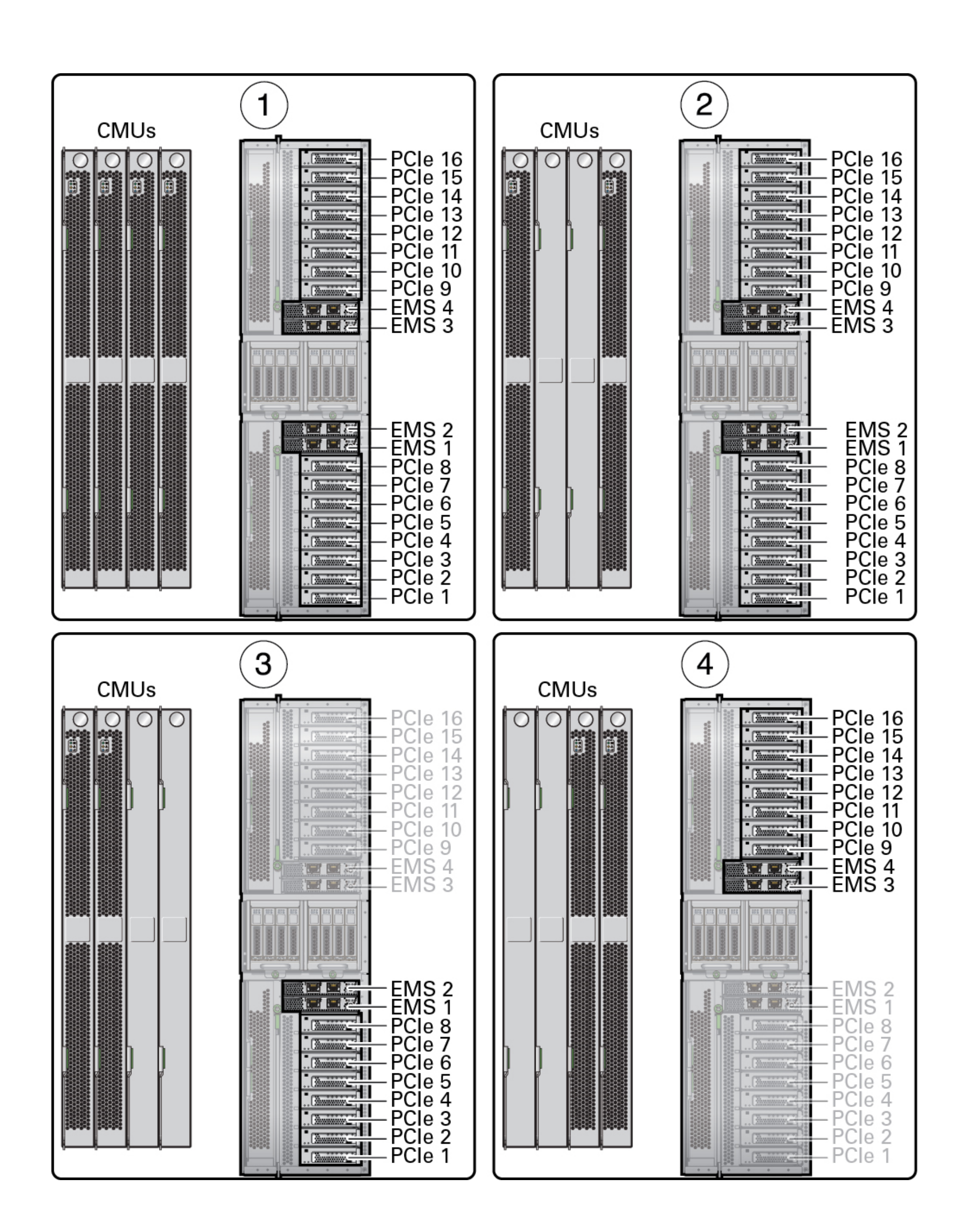
  - No se admiten las configuraciones sólo con la primera y tercera CMU instaladas o sólo la segunda y cuarta CMU instaladas.
- Una única DCU de un PDomain no enlazado debe tener al menos dos CMU en funcionamiento (una par y una impar) para acceder a las SSB.
- En las configuraciones en las que una DCU tiene sólo dos CMU, se pueden desconfigurar CMP individuales. En configuraciones en las que una DCU tiene tres o cuatro CMU, se desconfigurará una CMU completa, si es necesario reconfigurar un CMP.
- Un PDomain enlazado puede tener sólo una DCU asignada y puede tener un mínimo de un CMP.
- Cuando un CMP o una CMU presenta un error, o cuando se extrae una CMU, los complejos raíz principales de ese CMP o esa CMU dejan de estar disponibles. Para ver las directrices sobre cómo configurar la propiedad `ioreconfigure` de Oracle ILOM en el host del PDomain, consulte “Comportamiento de conmutación por error de los complejos raíz de dispositivos PCIe” [37].
- No asigne los complejos raíz `pci_1`, `pci_17`, `pci_33` y `pci_49` para dominios no principales. Los cuatro complejos raíz siempre deben estar disponibles para el dominio de control. Consulte “Proxy de fallos de FMA y complejos raíz reservados” [195] para obtener detalles.
- No asigne una DCU vacía a un PDomain. Si el sistema selecciona el SPP de PDomain como SPP para la DCU vacía, la interconexión de DCU a SP generará un error. Consulte “Proxy de fallos de FMA y complejos raíz reservados” [195] para obtener detalles.
- No combine CMU de SPARC M5 CMU y CMU de SPARC M6 CMU con la misma DCU. Una DCU sólo debe contener la misma versión de CMU.

Información relacionada

- “Ejemplos de configuración de CMU” [89]
- “Administración de DCU” [180]
- “Administración de CMU, CMP y DIMM” [183]

Ejemplos de configuración de CMU

La disponibilidad de las ranuras PCIe y EMS dentro de una DCU depende de la cantidad y de la ubicación de las CMU instaladas.



N.º	Descripción
1	Todas las ranuras PCIe y EMS están disponibles cuando las cuatro CMU están instaladas.
2	Todas las ranuras PCIe y EMS están disponibles cando una CMU está instalada en la primera ranura y la segunda CMU está instalada en la cuarta ranura.
3	Sólo las ranuras PCIe 1–8 y EMS 1–2 están disponibles cuando sólo la primera y la segunda ranuras CMU contienen CMU.

N.º	Descripción
4	Sólo las ranuras PCIe 9–16 y EMS 3–4 están disponibles cuando sólo la tercera y la cuarta ranuras CMU contienen CMU.

Nota - Todas las ranuras PCIe y EMS están disponibles cuando una DCU contiene tres CMU en cualquier disposición.

Nota - Cuando un PDomain enlazado contiene una CMU, sólo la mitad de las ranuras PCIe y EMS están disponibles. Por ejemplo, cuando la CMU única está instalada en una de las dos ranuras CMU restantes, las ranuras PCIe 1–8 y EMS 1–2 están disponibles. Cuando la CMU está instalada en una de las dos ranuras CMU derechas, las ranuras PCIe 9–16 y EMS 3–4 están disponibles.

Información relacionada

- “Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de las ranuras PCIe” [17]
- “Directrices para DCU, CMU y CMP” [88]
- “Administración de CMU, CMP y DIMM” [183]

Directrices para la memoria (DIMM)

Todas las DIMM presentes en una CMU o placa de memoria deben ser del mismo tipo y tamaño. En el servidor se pueden combinar DIMM de diferentes tamaños (16 GB y 32 GB), pero no en la misma CMU.

Información relacionada

- “Administración de CMU, CMP y DIMM” [183]
- *Servicio del servidor*, configuración de la memoria

Descripción de los recursos de administración del sistema

En estos temas, se proporciona una descripción general de las herramientas que puede usar para administrar el servidor.

Información relacionada

- Biblioteca de documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)
- Biblioteca de documentación de Oracle Solaris (http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs)
- *Manual de referencia de comandos de OpenBoot 4.x* en: http://docs.oracle.com/cd/E23824_01/
- Biblioteca de documentación de Oracle VM Server for SPARC (http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs)

Descripción general de Oracle ILOM

Oracle Integrated Lights Out Manager (Oracle ILOM) es un firmware de gestión de sistemas que se entrega preinstalado en algunos servidores SPARC. Oracle ILOM permite gestionar y supervisar de manera activa los componentes instalados en el servidor. Oracle ILOM proporciona una interfaz basada en explorador y una interfaz de línea de comandos, así como también interfaces SNMP e IPMI.

El SP de Oracle ILOM se ejecuta independientemente del servidor y del estado de energía del servidor, siempre que este último reciba alimentación de CA. Cuando se conecta el servidor a la alimentación de CA, el procesador de servicio de ILOM se inicia de inmediato y empieza a supervisar el servidor. Oracle ILOM se encarga de la supervisión y el control del entorno.

El indicador `->` indica que se está interactuando directamente con el SP de Oracle ILOM. Éste es el primer indicador que aparece cuando se inicia sesión en el servidor por medio del puerto SER MGT o NET MGT, independientemente del estado de energía del host.

También se puede acceder al indicador del SP de Oracle ILOM (`->`) desde el indicador `ok` de OpenBoot o desde el indicador del shell de Oracle Solaris, siempre que la consola del sistema esté configurada para permitir el acceso por medio de los puertos SER MGT y NET MGT.

Para obtener más información sobre cómo trabajar con las características de Oracle ILOM que son comunes a todas las plataformas gestionadas por Oracle ILOM, consulte la documentación de Oracle ILOM.

Información relacionada

- `Biblioteca de documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)`
- “Descripción de las características de Oracle ILOM específicas de la plataforma” [94]
- “Características no admitidas de Oracle ILOM” [96]
- “Inicio de sesión en Oracle ILOM” [106]

Descripción de las características de Oracle ILOM específicas de la plataforma

Oracle ILOM funciona en muchas plataformas y admite características que son comunes a todas ellas. Algunas características de Oracle ILOM pertenecen a un solo subconjunto de plataformas. En este tema, se describe la diferencia entre las características de Oracle ILOM admitidas en

este servidor y el conjunto de características comunes, que se describen en la documentación básica de Oracle ILOM.

- "Características y requisitos de Oracle ILOM nuevos y específicos del servidor" [95]
- "Características no admitidas del sistema operativo Oracle" [96]
- "Características no admitidas de Oracle ILOM" [96]

Información relacionada

- *Notas del producto de los servidores SPARC M5-32 y SPARC M6-32*
- Biblioteca de documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)

SPARC: Características y requisitos de Oracle ILOM nuevos y específicos del servidor

Oracle ILOM tiene estos requisitos y admite estas características en el servidor:

- Puede crear hasta 60 cuentas de usuario en Oracle ILOM. Se admiten hasta 25 sesiones de usuario simultáneas (SSH o web) por SP.
- Ciertas tareas de Oracle ILOM se pueden realizar para la plataforma y para cualquier PDomain disponible. Esto significa que se deben asignar los roles de usuario adecuados en el nivel de la plataforma o el dominio, y que se deben proporcionar comandos específicos para la plataforma o el PDomain. Para obtener información sobre los comandos que se deben ejecutar en el nivel del dominio, consulte "Identificación de comandos de nivel de dominio" [188].
- El archivo de la MIB `SUN-ILOM-CONTROL-MIB` de Oracle ILOM, que proporciona objetos para la configuración y la gestión de todas las funciones de Oracle ILOM, se ha modificado para incluir una tabla de grupos de hosts para admitir el uso de roles de usuario por dominio. También se proporcionan extensiones para las MIB de Oracle ILOM. Consulte "Ampliaciones de varios dominios para MIB de ILOM" [101], "Configuración de cuentas de usuario (SNMP)" [147] y "Configuración de grupos de hosts para autenticar cuentas de usuario (SNMP)" [153].
- La *configuración predeterminada* para el servidor es una nueva propiedad de cambio de hardware del diagnóstico POST (`trigger`), que hace que POST se ejecute cada vez que el servidor se apaga y se vuelve a encender. Si desea asegurarse de que POST se ejecute cada vez que el servidor se apaga y se vuelve a encender, la propiedad trigger se debe configurar en `power-on-reset` o `all-resets`. Para obtener más información sobre la activación de la ejecución de pruebas de diagnóstico de SPARC en el inicio, consulte la documentación de Oracle ILOM.
- `/SP/policy` se admite en servidores con la actualización 9.0.2 del firmware del sistema (servidores SPARC M5-32 con firmware actualizado y todos los servidores SPARC M6-32).

Información relacionada

- Biblioteca de documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)
- *Notas del producto de los servidores SPARC M5-32 y SPARC M6-32*

Características no admitidas del sistema operativo Oracle

Entre las características del sistema operativo Oracle que comúnmente son compatibles con otros servidores Oracle Sun, las siguientes *no* son compatibles con este servidor:

- Los controladores SAS incorporados en la tarjeta de E/S base no admiten hardware RAID.

Información relacionada

- Biblioteca de documentación de Oracle Solaris (http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs)
- *Notas del producto de los servidores SPARC M5-32 y SPARC M6-32*

Características no admitidas de Oracle ILOM

Entre las características de Oracle ILOM que comúnmente son compatibles con otros servidores Oracle Sun, Oracle ILOM *no* admite las siguientes características en este servidor:

- `/SP/policy` no se admite en servidores SPARC M5-32 que ejecutan la versión 9.0.1 del firmware del sistema.
- No se admite la propiedad trigger `user-reset` del diagnóstico POST.
- Storage Redirection CLI no es compatible con Oracle ILOM 3.2.

Información relacionada

- *Notas del producto de los servidores SPARC M5-32 y SPARC M6-32*

Descripción general del sistema operativo Oracle Solaris

Cada PDomain tiene su propia instalación del sistema operativo Oracle Solaris, que incluye comandos y otros recursos de software para la administración del servidor. Si desea ver una

introducción a las herramientas de gestión de la versión de Oracle Solaris, consulte *Guía de administración del sistema: administración básica*, en el kit de documentación de Oracle Solaris. Para obtener información sobre la versión preinstalada del sistema operativo Oracle Solaris disponible en cada PDomain, consulte "Descripción general de la arquitectura" [11].

El software Oracle Solaris incluye el software Oracle VTS. Oracle VTS prueba y valida el hardware de Oracle mediante la comprobación de la conectividad y la funcionalidad de los dispositivos de hardware, los controladores y los dispositivos periféricos.

Información relacionada

- `Biblioteca de documentación de Oracle Solaris (http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs)`
- `Biblioteca de documentación de Oracle VTS (http://www.oracle.com/goto/VTS/docs)`

Descripción general de OpenBoot

El firmware de OpenBoot inicia el sistema operativo, valida el hardware instalado y se puede utilizar para otras tareas de administración del servidor por debajo del nivel del sistema operativo. Para obtener información sobre los comandos de OpenBoot, consulte la documentación de OpenBoot en la biblioteca de documentación de Oracle Solaris, en la sección "Información importante de versiones anteriores".

Información relacionada

- *Manual de referencia de comandos de OpenBoot 4.x* en: `http://docs.oracle.com/cd/E23824_01/`

Descripción general de Oracle VM Server for SPARC

Un *dominio lógico* es un agrupamiento lógico diferenciado de sistemas operativos, recursos e identidades dentro de un único sistema informático. El software de las aplicaciones puede ejecutarse en dominios lógicos. Cada dominio lógico se puede crear, destruir, reconfigurar y reiniciar de manera independiente.

El software Oracle VM Server for SPARC permite crear y gestionar dominios lógicos. La cantidad de dominios lógicos que se crean depende de la configuración del hardware del

servidor en el que se haya instalado Oracle VM Server for SPARC Manager. Un PDomain con una única DCU puede tener hasta 128 dominios lógicos, pero para cumplir con la práctica recomendada de alinear los dominios lógicos en los límites del núcleo, no debe configurar más de 48 dominios lógicos por PDomain.

Es posible virtualizar recursos y definir la red, el almacenamiento y otros dispositivos de E/S como servicios que se pueden compartir entre diferentes dominios.

Las configuraciones de Oracle VM Server for SPARC se almacenan en el SP. Mediante los comandos de la CLI de Oracle VM Server for SPARC, puede agregar una configuración, especificar la configuración que desea usar y mostrar las configuraciones presentes en el SP. También puede usar el comando `set /Servers/PDomains/PDomain_`*x*`/HOST/bootmode config=`*configfile* de Oracle ILOM para especificar una configuración de inicio de Oracle VM Server.

Información relacionada

- "Comandos del modo de inicio" [191]
- Biblioteca de documentación de Oracle VM Server for SPARC (http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs)

Descripción general del software de rutas múltiples

El software de rutas múltiples permite definir y controlar rutas físicas redundantes a dispositivos de E/S, como las interfaces de red y los dispositivos de almacenamiento. Si la ruta activa a un dispositivo deja de estar disponible, el software puede desviarse automáticamente a una ruta alternativa para mantener la disponibilidad. Esta capacidad se conoce como *conmutación por error automática*. Para aprovechar las capacidades de las rutas múltiples, es necesario configurar el servidor con hardware redundante, como interfaces de red redundantes o dos adaptadores de bus de host conectados a la misma matriz de almacenamiento de dos puertos.

Para este servidor, puede utilizar diferentes tipos de software de rutas múltiples, entre ellos:

- El **software Oracle Solaris IP Network Multipathing** proporciona funciones de rutas múltiples y equilibrio de carga para las interfaces de red IP. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar y administrar Oracle Solaris IP Network Multipathing, consulte la *Guía de administración de IP Network Multipathing* incluida con su versión específica de Oracle Solaris.
- **StorageTek Traffic Manager** es una arquitectura totalmente integrada con el sistema operativo Oracle Solaris (a partir de la versión Oracle Solaris 8) que permite acceder a los dispositivos de E/S por medio de varias interfaces de controladores de host desde una

única instancia del dispositivo de E/S. Para obtener más información sobre StorageTek Traffic Manager, consulte la documentación del sistema operativo Oracle Solaris.

Información relacionada

- Biblioteca de documentación de Oracle Solaris y la *Guía de administración de IP Network Multipathing* en:

  http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs

Descripción general de Oracle ILOM Remote System Console Plus

Oracle ILOM Remote System Console Plus es una aplicación Java que permite redirigir y controlar de manera remota los siguientes dispositivos del servidor host. Este grupo de dispositivos se conoce de forma abreviada como KVMS (Keyboard, Video, Mouse, Storage).

- Teclado
- Pantalla de video
- Mouse
- Conexión en serie
- Imágenes o dispositivos de almacenamiento (CD/DVD)

Información relacionada

- "Redirección de dispositivos KVMS" [117]
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en:

  http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs

Descripción general de Oracle Hardware Management Pack

Oracle Hardware Management Pack permite gestionar y configurar servidores Oracle desde el sistema operativo host. Para utilizar estas herramientas, debe instalar el software en el servidor. Tras instalar el software, podrá realizar las siguientes tareas:

- Supervisar el hardware de Oracle con la dirección IP del host.
- Supervisar los dispositivos de almacenamiento.
- Consultar, actualizar y validar las versiones de firmware de los dispositivos de almacenamiento SAS admitidos.

- Restaurar, definir y ver los valores de configuración de Oracle ILOM.
- Usar la herramienta IPMI para acceder a los servidores Oracle y gestionarlos.

Información relacionada

- Software Oracle Hardware Management Pack en:

  http://support.oracle.com
- Biblioteca de documentación de Oracle Hardware Management Pack (http://www.oracle.com/goto/OHMP/docs)

Oracle Enterprise Manager Ops Center

Puede supervisar y gestionar este servidor junto con otros servidores y activos mediante el software de Oracle Enterprise Manager Ops Center. Ejecute el proceso de detección de este software para agregar información sobre el servidor a la base de datos de servidores físicos, sistemas virtuales, sistemas operativos, redes y almacenamiento. Este software puede usarse para supervisar y gestionar todos estos productos desde una única interfaz.

Para obtener más información sobre Oracle Enterprise Manager Ops Center, consulte la página del producto y la biblioteca de documentación:

- Oracle Enterprise Manager Ops Center

  http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/
- Documentación de Oracle Enterprise Manager Ops Center

  http://www.oracle.com/technetwork/documentation/index.html#em

Para obtener instrucciones sobre cómo usar el software para detectar e implementar los servidores SPARC M5-32 y SPARC M6-32, consulte la guía *Detección y gestión de servidores Oracle SPARC M5 y M6*. Para encontrar esta guía, seleccione la ficha Deploy How To (Cómo implementar) en la biblioteca de documentación. Por ejemplo, puede encontrar la ficha Deploy How To (Cómo implementar) de Oracle Enterprise Manager Ops Center 12c, versión 2, aquí:

http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=oc122&id=deployhowto

Información relacionada

- Descargas de Oracle Enterprise Manager Ops Center

  http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/oem-ops-center-188778.html
- *Servicio del servidor*, detección y gestión de fallos

Sincronización de hora y servicio NTP

Cuando los PDomains se encienden, sus relojes se sincronizan con el servidor NTP, si el sistema está configurado para recibir multidifusión de NTP (configuración predeterminada del sistema operativo Oracle Solaris actual). Si los PDomains y los SP usan el mismo servidor NTP, los eventos registrados en el sistema operativo Oracle Solaris y en el SP pueden correlacionarse en función de los registros de hora. Si los PDomains y los SP utilizan diferentes servidores NTP, las horas pueden variar y la correlación de los archivos de registro puede ser difícil. Si conecta un dominio a un servidor NTP distinto del utilizado por el SP, asegúrese de que ambos sean servidores NTP de capa baja y que proporcionen el mismo grado de precisión.

Información relacionada

- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Servicio SNMP

El agente SNMP viene preinstalado en este servidor y se ejecuta en Oracle ILOM, de manera que SNMP se gestiona por medio de Oracle ILOM. Para gestionar el servidor con SNMP, debe instalar una aplicación cliente de SNMP (por ejemplo, HMP, OpenView o Tivoli).

El agente SNMP está activo sólo en el SP activo. Si se produce una conmutación por error, el agente SNMP se reinicia en el SP activo recientemente asignado.

Información relacionada

- "Configuración de cuentas de usuario (SNMP)" [147]
- "Configuración de grupos de hosts para autenticar cuentas de usuario (SNMP)" [153]
- *Referencia de gestión de protocolos SNMP, IPMI, CIM y WS-MAN de Oracle ILOM* en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Ampliaciones de varios dominios para MIB de ILOM

Se han ampliado los archivos MIB `SUN-ILOM-CONTROL-MIB` y `SUN-HW-CTRL-MIB` de ILOM para proporcionar una versión para varios dominios de los objetos MIB existentes de ILOM.

Los archivos MIB que contienen las ampliaciones están disponibles en /SP/services/snmp/mibs, en la CLI de ILOM.

En la *Referencia de gestión de protocolos SNMP, IPMI, CIM y MS-MAN de Oracle ILOM*, puede consultar ejemplos de las versiones de un solo dominio correspondientes a estos objetos.

En el caso de SUN-ILOM-CONTROL-MIB, las ampliaciones corresponden a las siguientes tablas de varios dominios.

- ilomCtrlSPARCDiagsTable proporciona una lista de propiedades para configurar pruebas de diagnóstico específicas de SPARC para cada dominio.
- ilomCtrlSPARCHostControlTable proporciona una lista de propiedades para configurar software host específico de SPARC para cada dominio.
- ilomCtrlSPARCBootModeTable proporciona una lista de propiedades para configurar características de modo de inicio específicas de SPARC para cada dominio.
- ilomCtrlSPARCKeySwitchTable proporciona una lista de propiedades para controlar el selector virtual específico de SPARC para cada dominio.
- ilomCtrlSPARCDomainDCUTable proporciona una lista de propiedades para configurar las DCU asignadas específicas de SPARC para cada dominio.
- ilomCtrlNetInterconnectGlobalCfgTable proporciona una lista de entradas de configuración de interconexión que se pueden modificar en un sistema de varios dominios.
- ilomCtrlNetInterconnectGlobalOperTable proporciona una lista de entradas de configuración de interconexión de sólo lectura en un sistema de varios dominios.

Asimismo, están disponibles las siguientes pruebas de diagnóstico de nivel de chasis específicas de SPARC:

- ilomCtrlSPARCChassisDiagsMode
- ilomCtrlSPARCChassisDiagsTrigger
- ilomCtrlSPARCChassisDiagsHWChangeLevel
- ilomCtrlSPARCChassisDiagsPowerOnLevel
- ilomCtrlSPARCChassisDiagsErrorRestLevel

Consulte el archivo SUN-ILOM-CONTROL-MIB para obtener información detallada sobre estos objetos.

En el caso de SUN-HW-CTRL-MIB, las ampliaciones corresponden a las siguientes tablas de varios dominios:

- sunHwCtrlDomainPowerMgmtConsumptionTable proporciona una lista de entradas de consumo de energía que se pueden visualizar y modificar en un sistema de varios dominios.
- sunHwCtrlDomainPowerMgmtBudgetSettingsTable proporciona una lista de los valores de asignación de gestión de energía en un sistema de varios dominios.
- sunHwCtrlDomainPowerMgmtConsumptionThresholdsTable proporciona una lista de entradas de consumo de gestión de energía de dominios.

- `sunHwCtrlTpmTable` proporciona una lista de propiedades para controlar los modos de acceso del dispositivo Módulo de plataforma segura (TPM) para cada dominio.

Consulte el archivo `SUN-HW-CTRL-MIB` para obtener información detallada sobre estos objetos.

Información relacionada

- "Configuración de cuentas de usuario (SNMP)" [147]
- *Referencia de gestión de protocolos SNMP, IPMI, CIM y WS-MAN de Oracle ILOM* en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Active Directory

Oracle ILOM admite Active Directory, que es el servicio de directorio distribuido incluido con los sistemas operativos Microsoft Windows Server. Al igual que con la implementación de un servicio de directorio LDAP, Active Directory se utiliza para autenticar credenciales de usuarios.

Información relacionada

- Configuración de grupos de hosts para Active Directory o LDAP/SSL (CLI) [151]
- Configuración de grupos de hosts para Active Directory (SNMP) [155]
- *Referencia de gestión de protocolos SNMP, IPMI, CIM y WS-MAN de Oracle ILOM* en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

LDAP/SSL

LDAP/SSL ofrece seguridad mejorada para los usuarios de LDAP mediante la tecnología SSL. Para configurar LDAP/SSL en un SP, debe introducir datos básicos (por ejemplo, servidor principal, número de puerto y modo de certificado) y datos opcionales (por ejemplo, servidor alternativo o niveles de gravedad o evento). Puede introducir estos datos desde la página de configuración de LDAP/SSL de la interfaz web de Oracle ILOM, la CLI o SNMP.

Información relacionada

- Configuración de grupos de hosts para Active Directory o LDAP/SSL (CLI) [151]

- Configuración de grupos de hosts para LDAP/SSL (SNMP) [156]
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Acceso al servidor

En estos temas, se describe cómo acceder al servidor mediante las diversas herramientas de administración:

Información relacionada

- `Documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)`

Establecimiento de una conexión de gestión de red con Oracle ILOM

Siga estas instrucciones para establecer una conexión de gestión local o remota con Oracle ILOM en cualquiera de los SP redundantes (SP0 y SP1). Se puede conectar a Oracle ILOM en cada uno de los SP mediante el puerto SER MGT, utilizado para conexiones locales, o el puerto NET MGT, utilizado para conexiones remotas.

1. **Asegúrese de haber conectado los cables a los puertos SER MGT o NET MGT de los dos SP.**

   Consulte *Instalación del servidor*.

2. **Si se conecta mediante el puerto SER MGT, pulse Intro en el dispositivo de terminal que está conectado al SP.**

   Esta acción establece una conexión con Oracle ILOM en el SP.

Para obtener información sobre cómo configurar tipos específicos de conexiones (por ejemplo, conexiones de red dedicadas o de banda lateral, conexiones locales dedicadas o conexiones de interconexión dedicadas), consulte la *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* y "Comandos de propiedad de interconexión dedicada de SP" [194].

Información relacionada

- `Biblioteca de documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)`
- "Inicio de sesión en Oracle ILOM" [106]

Inicio de sesión en Oracle ILOM

Oracle ILOM está disponible cuando el servidor está en alguno de estos modos:

- En modo de energía en espera
- Esperando el inicio del sistema operativo
- Completamente encendido e iniciado

Para obtener más información, consulte "Control del estado de energía" [123].

Después de conectarse con Oracle ILOM, use la siguiente información para iniciar sesión y comenzar a realizar las tareas de administración del sistema.

Descripción	Enlaces
Identifique el nombre de cuenta y la contraseña predeterminados.	"Contraseña de usuario root de Oracle ILOM" [107]
Inicie y cierre sesión en la interfaz web de Oracle ILOM.	Inicio de sesión en Oracle ILOM (interfaz web) [107]
	Cierre de la sesión de Oracle ILOM [110]
Inicie y cierre sesión en la CLI de Oracle ILOM mediante una conexión de red.	Inicio de sesión en el SP (remoto) [108]
	Cierre de la sesión de Oracle ILOM [110]
Inicie y cierre sesión en la CLI de Oracle ILOM directamente mediante un dispositivo de terminal conectado al puerto SER MGT.	Inicio de sesión en el SP (local) [109]
	Cierre de la sesión de Oracle ILOM [110]
Pase de la CLI de Oracle ILOM a la consola host y viceversa.	Cambio entre la CLI de Oracle ILOM y la consola del sistema en un host [110]

Información relacionada

- Biblioteca de documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)
- Establecimiento de una conexión de gestión de red con Oracle ILOM [105]
- Actualización del firmware

Contraseña de usuario root de Oracle ILOM

El servidor viene con una cuenta de usuario root que se usa para iniciar sesión por primera vez en Oracle ILOM. Esta cuenta tiene privilegios administrativos (lectura y escritura) para todas las características, funciones y comandos de Oracle ILOM. La contraseña predeterminada es `changeme`.

Para evitar el acceso no autorizado, cambie la contraseña. Debe tener permisos de usuario (u) para cambiar la contraseña del usuario root.

Nota - Para garantizar una seguridad óptima del servidor, cambie la contraseña predeterminada.

Información relacionada

- Biblioteca de documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)

▼ Inicio de sesión en Oracle ILOM (interfaz web)

Para poder usar la interfaz web de Oracle ILOM, debe configurar los parámetros del SP que se muestran en Configuración de los valores de red del SP [161]. Una vez que se inicie el SP, acceda a Oracle ILOM para configurar y gestionar el sistema.

1. **Asegúrese de tener acceso de red al SP que desea administrar.**

   Consulte *Instalación del servidor* para conocer las conexiones disponibles.

2. **En un explorador web, escriba la dirección IP o el nombre de host del SP del servidor que desea administrar.**

   Para obtener información sobre cómo localizar la dirección IP de `ACTIVE_SP`, `SP0` o `SP1`, consulte Visualización de detalles de configuración de SP y hosts [165].

3. **Escriba el nombre de usuario y la contraseña de Oracle ILOM y, a continuación, haga clic en Log In (Iniciar sesión).**

   Aparece la página Summary (Resumen).

Información relacionada

- `Biblioteca de documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)`
- "Inicio de sesión en Oracle ILOM (CLI)" [108]
- Cierre de la sesión de Oracle ILOM [110]

Inicio de sesión en Oracle ILOM (CLI)

Use estos temas para iniciar sesión en la CLI de Oracle ILOM mediante una red o el puerto SER MGT.

- Inicio de sesión en el SP (remoto) [108]
- Inicio de sesión en el SP (local) [109]

▼ Inicio de sesión en el SP (remoto)

Para poder usar el puerto NET MGT debe configurar los parámetros del SP que se muestran en Configuración de los valores de red del SP [161].

Use este método para iniciar sesión en la CLI de Oracle ILOM cuando inicie sesión mediante la red.

1. **Obtenga acceso a un dispositivo de terminal que esté conectado al SP mediante la red.**

2. **Mediante una sesión de Secure Shell (SSH), inicie sesión en Oracle ILOM de alguna de las siguientes maneras:**

   - **Si está iniciando sesión con la contraseña de la cuenta `root` predeterminada, escriba lo siguiente en el símbolo del sistema:**

     $ **ssh root**@*system-ip-address*

   - **Si está iniciando sesión con una cuenta de usuario que el administrador del sistema creó para usted, escriba lo siguiente en el símbolo del sistema:**

```
$ ssh user@system-ip-address
```

Nota - Al introducir una dirección IPv6 o una dirección IPv6 local de enlace, debe escribir la dirección entre corchetes. Sin embargo, al especificar una dirección IPv6 para iniciar sesión en Oracle ILOM con SSH, no escriba la dirección IPv6 entre corchetes.

---

3. **En el símbolo del sistema, escriba la contraseña de su cuenta de usuario (para la cuenta `root` predeterminada la contraseña es `changeme`).**

   Cuando aparece el símbolo del sistema de la CLI (-> es el símbolo del sistema predeterminado), significa que ya está conectado al SP y puede utilizar Oracle ILOM para administrar el sistema.

Información relacionada

- Biblioteca de documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)
- Inicio de sesión en Oracle ILOM (interfaz web) [107]
- Inicio de sesión en el SP (local) [109]
- Cierre de la sesión de Oracle ILOM [110]
- Cambio entre la CLI de Oracle ILOM y la consola del sistema en un host [110]

▼ Inicio de sesión en el SP (local)

Use este método para iniciar sesión en la CLI de Oracle ILOM cuando esté conectado directamente a los puertos SER MGT.

1. **Asegúrese de haber conectado los cables a los puertos SER MGT de los dos SP y de haber conectado los terminales a cada SP.**

   Consulte *Instalación del servidor*.

2. **Conéctese a Oracle ILOM.**

   Consulte Establecimiento de una conexión de gestión de red con Oracle ILOM [105].

3. **Escriba el nombre de usuario y la contraseña de Oracle ILOM (para la cuenta `root` predeterminada la contraseña es `changeme`).**

Información relacionada

- Biblioteca de documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)
- Inicio de sesión en Oracle ILOM (interfaz web) [107]
- Inicio de sesión en el SP (remoto) [108]
- Cierre de la sesión de Oracle ILOM [110]
- Cambio entre la CLI de Oracle ILOM y la consola del sistema en un host [110]

Cierre de la sesión de Oracle ILOM

- **Realice una de estas acciones:**
  - **En la CLI de Oracle ILOM**:

    Escriba `->` **`exit`**.
  - **En la interfaz web de Oracle ILOM**:

    En la esquina superior derecha, haga clic en el botón Log Out (Cerrar sesión).

Información relacionada

- Biblioteca de documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)
- Inicio de sesión en Oracle ILOM (interfaz web) [107]
- "Inicio de sesión en Oracle ILOM (CLI)" [108]
- Cambio entre la CLI de Oracle ILOM y la consola del sistema en un host [110]

Cambio entre la CLI de Oracle ILOM y la consola del sistema en un host

Una vez que ha iniciado sesión en la CLI de Oracle ILOM, puede cambiar la conexión al host.

Sugerencia - Para conectarse con la CLI de Oracle ILOM y simultáneamente tener acceso a la consola del sistema de un host, inicie dos sesiones en la CLI. Use una sesión para acceder a la consola host. Use la otra sesión para acceder a la CLI de Oracle ILOM.

Este servidor tiene una consola de sistema para cada PDomain. Al iniciar sesión en una consola del sistema, debe especificar el PDomain con el que desea conectarse.

En el siguiente ejemplo se muestra cómo establecer conexión con el PDomain especificado como PDomain_2.

1. **Inicie sesión en la CLI de Oracle ILOM.**

   Consulte "Inicio de sesión en Oracle ILOM (CLI)" [108].

2. **Desde Oracle ILOM, acceda al PDomain.**

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_2/HOST/console  [-option]
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_2/HOST/console (y/
n)? y

Serial console started.  To stop, type #. (
```

   Donde *option* puede ser:

   - -f|force: permite que un usuario con un rol de consola (c) utilice la consola de cualquier usuario actual y fuerce el modo de visualización de dicho usuario.
   - -script: omite el indicador de confirmación por sí o no.

3. **Para volver a Oracle ILOM, escriba #.**

Nota - Para cambiar o establecer la función del carácter de escape, escriba: /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/console escapechars.

Información relacionada

- Biblioteca de documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)
- Inicio de sesión en Oracle ILOM (interfaz web) [107]
- "Inicio de sesión en Oracle ILOM (CLI)" [108]
- Cierre de la sesión de Oracle ILOM [110]

Acceso al indicador ok

Al acceder al indicador ok, debe especificar el PDomain con el que desea conectarse. Use uno de estos métodos si necesita llegar al indicador ok, en función del estado actual del servidor.



Atención - Cuando necesite cerrar el sistema operativo para llegar al indicador `ok`, realice un cierre controlado del sistema operativo. Cualquier otro método puede dar como resultado la pérdida de datos de estado del servidor.

- "Indicador `ok` de OpenBoot" [112]
- Conexión con un PDomain cuando el sistema está desconfigurado y apagado [113]
- Conexión con un PDomain cuando el sistema operativo Oracle Solaris está en ejecución [114]
- Conexión con un PDomain cuando el sistema operativo Oracle Solaris no responde [114]
- Acceso al indicador `ok` cuando se enciende el host (interfaz web) [115]
- Conexión con un dominio invitado LDoms [116]

Información relacionada

- *Manual de referencia de comandos de OpenBoot 4.x* en: `http://docs.oracle.com/cd/E23824_01/`

SPARC: Indicador ok de OpenBoot

Cuando se enciende el host, pero el sistema operativo no se inicia, se establece una comunicación con el firmware de OpenBoot. El firmware de OpenBoot muestra `ok` como indicador.

A continuación, se incluyen tareas comunes que puede realizar en el indicador `ok`.

Tarea	Para obtener más información
Iniciar el host	Inicio manual del sistema operativo (indicador `ok`) [139]
Configurar parámetros de OpenBoot	Visualización de parámetros de OpenBoot [134]
	Cambio del dispositivo de inicio predeterminado (indicador `ok`) [131]
Expulsar medios	En el indicador `ok`, escriba:
	`help eject`

Para obtener información sobre los comandos de OpenBoot, consulte la documentación de OpenBoot en la biblioteca de documentación de Oracle Solaris, en la sección "Información importante de versiones anteriores".

Información relacionada

- *Manual de referencia de comandos de OpenBoot 4.x* en: http://docs.oracle.com/cd/E23824_01/

Conexión con un PDomain cuando el sistema está desconfigurado y apagado

Realice esta tarea para conectarse a un PDomain específico en el indicador ok cuando el sistema no esté configurado y esté apagado. Puede realizar esta tarea como parte del proceso de instalación.

1. **Configure el PDomain.**

   Consulte Configuración de componentes de dominio.

2. **Especifique que la secuencia de inicio debe detenerse en el indicador ok.**

   Desde Oracle ILOM, escriba:

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/bootmode script="setenv auto-boot?
 false"
```

3. **Inicie el host.**

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
```

4. **Inicie la consola host del PDomain.**

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/console
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/console (y/
n)? y
Serial console started. To stop, type #.
```

   El servidor puede tardar varios minutos en completar POST y, luego, mostrará el indicador ok.

Información relacionada

- Conexión con un PDomain cuando el sistema operativo Oracle Solaris está en ejecución [114]
- Conexión con un PDomain cuando el sistema operativo Oracle Solaris no responde [114]
- Acceso al indicador ok cuando se enciende el host (interfaz web) [115]

- Conexión con un dominio invitado LDoms [116]

Conexión con un PDomain cuando el sistema operativo Oracle Solaris está en ejecución

Realice esta tarea para conectarse a un PDomain específico en el indicador `ok` cuando el sistema operativo Oracle Solaris se esté ejecutando y responda correctamente.

1. **Especifique que la secuencia de inicio debe detenerse en el indicador `ok`.**

   Desde el host del dominio de control, escriba:

```
# eeprom auto-boot?=false
```

2. **Reinicie el SO Oracle Solaris.**

```
# shutdown -g0 -i6 -y
```

Información relacionada

- Conexión con un PDomain cuando el sistema está desconfigurado y apagado [113]
- Conexión con un PDomain cuando el sistema operativo Oracle Solaris no responde [114]
- Acceso al indicador `ok` cuando se enciende el host (interfaz web) [115]
- Conexión con un dominio invitado LDoms [116]

Conexión con un PDomain cuando el sistema operativo Oracle Solaris no responde

Realice esta tarea para conectarse a un PDomain específico en el indicador `ok` cuando el sistema operativo Oracle Solaris no responde.

1. **Especifique que la secuencia de inicio debe detenerse en el indicador `ok`.**

   Desde Oracle ILOM, escriba:

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/bootmode script="setenv auto-boot?
 false"
```

Nota - La configuración del parámetro `auto-boot` en `false` es por una única vez. La próxima vez que se restablezca un PDomain, el parámetro `auto-boot` volverá a la configuración predeterminada.

---

2. **Restablezca el PDomain.**

```
-> reset /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
```

Información relacionada

- Conexión con un PDomain cuando el sistema está desconfigurado y apagado [113]
- Conexión con un PDomain cuando el sistema operativo Oracle Solaris está en ejecución [114]
- Acceso al indicador ok cuando se enciende el host (interfaz web) [115]
- Conexión con un dominio invitado LDoms [116]

Acceso al indicador ok cuando se enciende el host (interfaz web)

Use este procedimiento cuando el host esté apagado y si desea acceder al indicador `ok` cuando se encienda el host.

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**

   Inicio de sesión en Oracle ILOM (interfaz web) [107].

Nota - Si tiene un sistema modular, asegúrese de estar gestionando el módulo de servidor correcto.

---

2. **En la interfaz web de Oracle ILOM, en el panel de navegación de la izquierda, elija Host Management (Gestión de hosts) > Host Boot Mode (Modo de inicio del host).**

   Aparece la página Host Boot Mode (Modo de inicio del host).

3. **Aplique estos cambios a la configuración del modo de inicio del host:**

   a. **Para State (Estado), seleccione: Reset NVRAM.**

Esta configuración aplica un cambio de NVRAM (OpenBoot) por única vez en función de la configuración de secuencia de comandos y restablece la configuración predeterminada de NVRAM la siguiente vez que se restablece el host.

b. **Para Script (Secuencia de comandos), escriba: `setenv auto-boot? false`.**

Este parámetro configura el host para que se detenga en el indicador `ok` en lugar de iniciar automáticamente el sistema operativo preinstalado.

c. **Haga clic en Save (Guardar).**

Nota - Tiene 10 minutos para realizar el siguiente paso. Una vez transcurridos los 10 minutos, el estado regresa automáticamente al normal.

---

4. **En el panel de navegación de la izquierda, haga clic en Host Management (Gestión de hosts) > Power Control (Control de energía).**
5. **Seleccione Reset (Restablecer) en el menú desplegable y, luego, haga clic en Save (Guardar).**
6. **En el panel de navegación de la izquierda, haga clic en Remote Control (Control remoto) > Redirection (Redirección).**
7. **Seleccione Use Serial Redirection (Usar redirección serie) y haga clic en Launch Remote Console (Iniciar consola remota).**

   A medida que se restablece el host, aparecen mensajes en la consola serie. Cuando la actividad de restablecimiento finaliza, aparece el indicador `ok`.

Información relacionada

- Conexión con un PDomain cuando el sistema está desconfigurado y apagado [113]
- Conexión con un PDomain cuando el sistema operativo Oracle Solaris está en ejecución [114]
- Conexión con un PDomain cuando el sistema operativo Oracle Solaris no responde [114]
- Conexión con un dominio invitado LDoms [116]

▼ Conexión con un dominio invitado LDoms

Realice esta tarea para conectarse a un dominio invitado LDoms en el indicador `ok`.

1. **Especifique que la secuencia de inicio debe detenerse en el indicador `ok`.**

   Desde el host de un dominio invitado LDoms, escriba:

```
/opt/SUNWldm/bin/ldm set-variable auto-boot\?=false guestx
```

2. **Reinicie el SO Oracle Solaris.**

```
# shutdown -g0 -i6 -y
```

Información relacionada

- Conexión con un PDomain cuando el sistema está desconfigurado y apagado [113]
- Conexión con un PDomain cuando el sistema operativo Oracle Solaris está en ejecución [114]
- Conexión con un PDomain cuando el sistema operativo Oracle Solaris no responde [114]
- Acceso al indicador `ok` cuando se enciende el host (interfaz web) [115]

Redirección de dispositivos KVMS

El software KVMS que viene preinstalado en este servidor permite conexiones de redirección de video y en serie al sistema operativo Oracle Solaris. Sin embargo, sólo la conexión de redirección en serie es compatible con la consola de Oracle Solaris. La redirección de video proporciona una conexión de sesión X estándar al sistema operativo Oracle Solaris.

El mensaje de la consola sólo puede verse en las conexiones de redirección en serie y no, en las conexiones de redirección de video. Para ver los dispositivos redirigidos en el indicador de OpenBoot, debe iniciar la ventana de redirección de video antes de que se ejecute OpenBoot. Si inicia la sesión después de que OpenBoot se haya iniciado, escriba `reset-all` para detectar y visualizar los dispositivos redirigidos.

Consulte los siguientes temas para obtener información acerca de la configuración de los dispositivos KVMS de redirección remota con Oracle ILOM Remote System Console Plus o la CLI.

Nota - Para obtener información acerca del efecto de la configuración sobre la redundancia de KVMS, consulte "Directrices para DCU, CMU y CMP" [88].

- "Configuración de parámetros de KVMS" [118]
- Conexión con Oracle ILOM Remote System Console Plus [119]

- Activación de la redirección de video desde el sistema operativo Oracle Solaris [120]
- Configuración de varios dispositivos de visualización [121]
- “Reestablecimiento de la conexión KVMS a los SPP después de un reinicio” [122]

Información relacionada

- “Descripción general de OpenBoot” [97]
- “Descripción general de Oracle ILOM Remote System Console Plus” [99]
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en:

  `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Configuración de parámetros de KVMS

- Configuración de parámetros de KVMS (interfaz web) [118]
- Configuración de parámetros de KVMS (CLI) [119]

Información relacionada

- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en:

  `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

▼ Configuración de parámetros de KVMS (interfaz web)

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**

   Consulte Inicio de sesión en Oracle ILOM (interfaz web) [107].

2. **Inicie sesión en el PDomain correcto.**

   Seleccione el PDomain en la lista desplegable ubicada en la esquina superior de la pantalla.

3. **Especifique la configuración de KVMS según se indica en la documentación de Oracle ILOM.**

Información relacionada

- Configuración de parámetros de KVMS (CLI) [119]
- Cierre de la sesión de Oracle ILOM [110]
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en:

  `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Configuración de parámetros de KVMS (CLI)

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**

   Consulte "Inicio de sesión en Oracle ILOM (CLI)" [108].

2. **Especifique la configuración correcta desde la siguiente ubicación y establezca las propiedades correspondientes según se indica en la documentación de Oracle ILOM.**

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_x/SP/services/kvms property
```

3. **Para activar el acceso KVMS a un PDomain, configure los parámetros de red del SPP para un PDomain específico.**

   Consulte Configuración de los valores de red del SP [161].

Información relacionada

- Configuración de parámetros de KVMS (interfaz web) [118]
- Cierre de la sesión de Oracle ILOM [110]
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en:

  `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Conexión con Oracle ILOM Remote System Console Plus

Oracle ILOM Remote System Console Plus está disponible desde la interfaz web.

1. **Modifique la configuración de KVMS, si es necesario.**

   Consulte "Configuración de parámetros de KVMS" [118].

2. **Realice la conexión con Remote System Console Plus.**

   En la interfaz web de Oracle ILOM, seleccione Remote Control (Control remoto) --> Redirection (Redirección).

Información relacionada

- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en:

  `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Activación de la redirección de video desde el sistema operativo Oracle Solaris

Si todavía no se ha activado un servidor X en el sistema operativo Oracle Solaris, la redirección de video mostrará una pantalla vacía. Complete estos pasos para instalar los paquetes de servidor X en el servidor y, de esta manera, poder tener acceso al símbolo del sistema para una sesión de redirección de video.

1. **Desde el indicador del sistema operativo Oracle Solaris, instale los paquetes de servidor X.**

```
# pkg install group/system/solaris-desktop
```

2. **Reinicie PDomain para iniciar el servidor de GNOME Display Manager.**

```
# shutdown -g0 -i6 -y
```

Una vez que PDomain se reinicia, use estos comandos para controlar el servicio GNOME Display Manager (`gdm`) cuando sea necesario:

- Desactive el servicio `gdm`:

```
# svcadm disable gdm
```

- Active el servicio `gdm`:

```
# svcadm enable gdm
```

- Reinicie el servicio `gdm`:

```
# svcadm restart gdm
```

Nota - Las propiedades `input-device=rkeyboard` y `output-device=rscreen` de OpenBoot no se admiten en este servidor.

Información relacionada

- “Descripción general del sistema operativo Oracle Solaris” [96]
- `Biblioteca de documentación de Oracle Solaris (http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs)`

Configuración de varios dispositivos de visualización

Nota - El escritorio de GNOME se ejecuta en el sistema de ventanas X. En este procedimiento, el término *sesión X* se usa de modo genérico para identificar este entorno.

Cuando un PDomain contiene más de una DCU, y desea usar la redirección de video para acceder al PDomain, debe configurar PDomain con varias sesiones X. Como cada sesión X se ejecuta en un dispositivo de visualización en una DCU, debe haber tantas sesiones X como DCU asignadas al PDomain.

Esta configuración de varias sesiones X admite failover de redirección de video. Aunque todas las sesiones X de un PDomain se ejecutan en simultáneo, sólo una es la sesión X activa en una conexión KVMS. Si la DCU que ejecuta la sesión activa falla, la conexión de red con Oracle ILOM Remote System Console Plus se termina. La próxima vez que se conecte con Remote System Console Plus, una nueva sesión X, que se esté ejecutando en el dispositivo de visualización de una DCU diferente, se convierte en la sesión activa.

Para configurar un PDomain de varias DCU con varias sesiones X, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. **Desactive GNOME Display Manager (`gdm`).**

   ```
   # svcadm disable gdm
   ```

2. **Establezca la propiedad ConsoleKit `consolekit/sessions` según el número de DCU del PDomain.**

   ```
   # svccfg -s system/consolekit setprop \
   consolekit/sessions = astring: "sessions-to-configure"
   ```

   Reemplace *sessions-to-configure* con:

   - `Local`: si el PDomain contiene una DCU (valor predeterminado)
   - `MultiDCU0;MultiDCU1`: si el PDomain contiene dos DCU
   - `MultiDCU0;MultiDCU1;MultiDCU2`: si el PDomain contiene dos DCU
   - `MultiDCU0;MultiDCU1;MultiDCU2;MultiDCU3`: si el PDomain contiene cuatro DCU

Nota - Si el PDomain contiene sólo una DCU, no es necesario establecer esta propiedad y se puede dejar el valor predeterminado `Local`.

---

3. **Active la propiedad `consolekit/sessions`.**

```
# svcadm restart consolekit
```

4. **(Opcional) Verifique la última línea del archivo para confirmar que las sesiones X se hayan configurado de manera correcta:**

   `/etc/ConsoleKit/seats.d/00-primary.seat`

   Por ejemplo, a continuación se muestra una línea para un PDomain con dos DCU:

```
Sessions=MultiDCU0;MultiDCU1;
```

5. **Active GNOME Display Manager (`gdm`).**

```
# svcadm enable gdm
```

Información relacionada

- Biblioteca de documentación de Oracle Solaris (http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs)

Reestablecimiento de la conexión KVMS a los SPP después de un reinicio

Se asigna un SPP para gestionar cada DCU. Uno de estos SPP se identifica como un SPP de PDomain, que es responsable de alojar el servidor KVMS. En algunos casos (por ejemplo, si el SPP de PDomain que aloja el servidor KVMS se reinicia), es posible que se interrumpa la conexión de red a Oracle ILOM Remote System Console Plus. El PDomain no intentará reestablecer estos enlaces automáticamente.

Si necesita reestablecer enlaces remotos, complete el procedimiento que se describe en Conexión con Oracle ILOM Remote System Console Plus [119].

Información relacionada

- “Descripción general de recursos de red” [159]
- *Instalación del servidor*, descripción de la arquitectura de hardware

Control del servidor, los dominios y los dispositivos

Use estos temas para controlar operaciones básicas de servidores y dominios.

Información relacionada

- *Servicio del servidor*

Control del estado de energía

En este servidor, puede conectarse al sistema o a un PDomain específico. También puede iniciar o detener todo el sistema o un PDomain individual.

Use estos temas para comprender y controlar el estado de energía:

Descripción	Comandos y enlaces
Obtenga información sobre los diferentes estados de energía.	"Estados de energía" [124]
Cambie el estado de energía.	Encendido [124]
	Apagado [126]
Restablezca un PDomain.	Restablecimiento de un dominio físico [129]
Restablezca el SP.	"Restablecimiento de la configuración del SP" [128]

Información relacionada

- “Restablecimiento de un servidor, SP o dominio” [127]
- “Gestión del comportamiento de inicio del servidor” [130]
- “Inicio y cierre del sistema operativo” [137]

Estados de energía

El servidor puede tener uno de los siguientes estados:

- **Sin energía**: el servidor no recibe energía. Por ejemplo, cuando los cables de alimentación no están conectados o el disyuntor de energía del centro de datos está apagado.
- **En espera**: el servidor recibe energía y el SP está en funcionamiento, pero no se suministra la alimentación principal al host. Puede acceder a Oracle ILOM si el SP está en el estado en espera.
- **Encendido**: el host está encendido y se puede tener acceso a Oracle ILOM. Una vez que el servidor inicia el sistema operativo, también se puede tener acceso a Oracle ILOM y los sistemas operativos que se ejecutan en los PDomains.

Información relacionada

- *Guía básica de Oracle ILOM* en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`
- Encendido [124]
- Restablecimiento de un dominio físico [129]
- “Restablecimiento de la configuración del SP” [128]
- Restablecimiento del servidor (Oracle Solaris) [127]
- Apagado [126]
- “Comandos de energía del host” [190]

▼ Encendido

Puede iniciar cada PDomain por separado, o puede escribir `start /System` desde Oracle ILOM para encender todos los dominios configurados en el sistema.

Para conectarse a un dominio específico, la cuenta de usuario de cada dominio debe tener asignado el rol de usuario de consola (c). Para realizar operaciones de energía en el servidor o un dominio específico, la cuenta de usuario de cada uno debe tener asignado el rol de usuario de restablecimiento (r).

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**

   Consulte “Inicio de sesión en Oracle ILOM” [106].

2. **En el símbolo del sistema de Oracle ILOM, establezca conexión con un PDomain específico para ver la salida de la consola.**

   En este ejemplo, se establece conexión con `PDomain_2`.

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_2/HOST/console
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_2/HOST/console (y/
n) ? y
Connecting /Servers/PDomains/PDomain_2/HOST/console
```

Nota - Cuando se inicia un PDomain después de aplicar alimentación de CA al chasis, es posible que el PDomain tarde hasta 25 minutos en encenderse.

---

3. **En el símbolo del sistema de Oracle ILOM, encienda un PDomain específico.**

   En este ejemplo, se enciende `PDomain_2`.

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_2/HOST
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_2/HOST (y/n) ? y
Starting /Servers/PDomains/PDomain_2/HOST
->
```

Nota - Para evitar que se le solicite confirmación, utilice la opción `-script` en el comando `start` .

Información relacionada

- *Guía básica de Oracle ILOM* en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`
- “Estados de energía” [124]
- Restablecimiento de un dominio físico [129]
- “Restablecimiento de la configuración del SP” [128]
- Restablecimiento del servidor (Oracle Solaris) [127]
- Apagado [126]
- “Comandos de energía del host” [190]

Apagado

Puede apagar cada PDomain por separado, o puede escribir `stop /System` para apagar todos los dominios configurados en el sistema.

Para realizar operaciones de energía en el servidor o un dominio específico, la cuenta de usuario de cada uno debe tener asignado el rol de usuario de restablecimiento (r).

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**

   "Inicio de sesión en Oracle ILOM (CLI)" [108].

2. **En el indicador de Oracle ILOM, detenga los PDomains que necesite según su situación:**

   - **Para cerrar de manera controlada el sistema operativo, apagar todos los PDomains y dejar el servidor en espera, escriba:**

```
-> stop /System
Are you sure you want to stop /System (y/n) ? y
Stopping /System

->
```

   - **Para cerrar de manera controlada el sistema operativo y apagar un PDomain específico (en este ejemplo, `PDomain_2`), escriba:**

```
-> stop /Servers/PDomains/PDomain_2/HOST
Are you sure you want to stop /Servers/PDomains/PDomain_2/HOST (y/
n) ? y
Stopping /Servers/PDomains/PDomain_2/HOST

->
```

   - **Para apagar un PDomain específico de inmediato, escriba:**

```
-> stop -f /Servers/PDomains/PDomain_2/HOST
Are you sure you want to immediately stop /Servers/PDomains/PDomain_2/
HOST (y/n) ? y
Stopping /Servers/PDomains/PDomain_2/HOST immediately
->
```

Nota - Para realizar un cierre inmediato, utilice la opción `-force -script` del comando `stop`. Asegúrese de haber guardado todos los datos antes de escribir este comando.

Información relacionada

- Guía básica de Oracle ILOM en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`
- Encendido [124]
- Restablecimiento de un dominio físico [129]
- Restablecimiento del servidor (Oracle Solaris) [127]

Restablecimiento de un servidor, SP o dominio

Use estos temas para restablecer el servidor (y todos los dominios activos), el SP o un PDomain específico.

- Restablecimiento del servidor (Oracle Solaris) [127]
- "Restablecimiento de la configuración del SP" [128]
- Restablecimiento de un dominio físico [129]

Información relacionada

- "Control del estado de energía" [123]
- "Gestión del comportamiento de inicio del servidor" [130]
- "Inicio y cierre del sistema operativo" [137]

▼ Restablecimiento del servidor (Oracle Solaris)

No es necesario apagar y volver a encender el servidor para restablecerlo.

- **Para restablecer el servidor desde el indicador de Oracle Solaris, escriba uno de los siguientes comandos:**

```
# shutdown -g0 -i6 -y
```

O bien:

```
# reboot
```

Información relacionada

- Encendido [124]

- Apagado [126]
- Restablecimiento de un dominio físico [129]
- “Comandos de energía del host” [190]

Restablecimiento de la configuración del SP

Al restablecer el SP, se desconecta la sesión actual de Oracle ILOM.

Use estos temas para restablecer el SP:

- Restablecimiento del SP (interfaz web) [128]
- Restablecimiento del SP (CLI) [128]

▼ Restablecimiento del SP (interfaz web)

Para poder restablecer el SP, debe tener permisos de restablecimiento (r) en el servidor. Como parte de esta operación, se reinician todos los SP.

- **En la interfaz web de Oracle ILOM, haga clic en ILOM Administration (Administración de ILOM) > Maintenance (Mantenimiento), seleccione la ficha Reset SP (Restablecer SP) y haga clic en Reset SP (Restablecer SP).**

  Se restablecerán todos los SP.

Información relacionada

- Guía básica de Oracle ILOM en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`
- “Estados de energía” [124]
- Restablecimiento de un dominio físico [129]
- Restablecimiento del SP (CLI) [128]
- “Comandos de energía del host” [190]

▼ Restablecimiento del SP (CLI)

Para restablecer los valores de configuración predeterminados de ILOM, debe tener permisos de restablecimiento (r) en el servidor.

- **Restablezca el SP:**

- **Para restablecer todos los SP sin cambiar la configuración del sistema:**

```
-> reset /SP
```

- **Para restablecer los valores de configuración predeterminados de Oracle ILOM y reiniciar los SP:**

```
-> set /SP reset_to_defaults=value
-> stop /System
-> reset /SP
```

Donde *value* puede ser:

- `all`: elimina todos los datos de configuración del SP pero no los archivos de registro.
- `factory`: elimina todos los datos de configuración del SP, todos los archivos de registro y el historial.
- `none`: cancela los valores anteriores. Si desea utilizar esta propiedad, hágalo antes de usar el comando `reset`.

Información relacionada

- *Guía básica de Oracle ILOM* en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`
- "Estados de energía" [124]
- Restablecimiento de un dominio físico [129]
- Restablecimiento del SP (interfaz web) [128]
- "Comandos de energía del host" [190]

Restablecimiento de un dominio físico

El comando `reset` de Oracle ILOM genera un restablecimiento controlado o forzado del hardware. De manera predeterminada, el comando `reset` restablece el hardware de manera controlada.

Debe restablecer cada PDomain por separado. En los siguientes ejemplos, se muestra cómo realizar un restablecimiento controlado y uno forzado del PDomain especificado como `PDomain_2`.

Para restablecer a un dominio específico, las cuentas de usuario de cada PDomain deben tener asignado el rol de usuario de restablecimiento (r).

- **Escriba uno de los siguientes comandos para restablecer el servidor.**

- **Lleve a cabo un restablecimiento controlado desde Oracle ILOM:**

```
-> reset /Servers/PDomains/PDomain_2/HOST
Are you sure you want to reset /Servers/PDomains/PDomain_2/HOST (y/
n) ? y
Resetting /Servers/PDomains/PDomain_2/HOST

->
```

- **Si un restablecimiento controlado no es posible, realice un restablecimiento forzado del hardware desde Oracle ILOM:**

```
-> reset -f /Servers/PDomains/PDomain_2/HOST
Are you sure you want to immediately reset /Servers/PDomains/PDomain_2/
HOST (y/n) ? y
Resetting /Servers/PDomains/PDomain_2/HOST immediately
->
```

Información relacionada

- *Guía básica de Oracle ILOM* en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`
- “Estados de energía” [124]
- “Restablecimiento de la configuración del SP” [128]
- Restablecimiento del servidor (Oracle Solaris) [127]
- “Comandos de energía del host” [190]

Gestión del comportamiento de inicio del servidor

Use estos temas para cambiar la configuración de inicio predeterminada.

- Cambio del dispositivo de inicio predeterminado (indicador `ok`) [131]
- Creación de una ruta de inicio de OpenBoot para un disco de inicio [132]
- Activación o desactivación del inicio automático (indicador `ok`) [133]
- Visualización de parámetros de OpenBoot [134]
- “Parámetros de configuración de inicio de OpenBoot” [135]
- “Salida de `printenv`” [136]

  Para obtener información más detallada sobre la personalización del modo de inicio del servidor, consulte la documentación de Oracle Solaris correspondiente a su versión. Para ver una lista de los comandos que se configuran desde `/Servers/PDomains/PDomain_`*x*`/HOST/bootmode` para este servidor, consulte “Comandos del modo de inicio” [191].

Información relacionada

- "Control del estado de energía" [123]
- "Restablecimiento de un servidor, SP o dominio" [127]
- "Inicio y cierre del sistema operativo" [137]
- Biblioteca de documentación de Oracle Solaris (http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs)

▼ Cambio del dispositivo de inicio predeterminado (indicador ok)

Use este procedimiento para establecer que OpenBoot se inicie desde un dispositivo específico. Este cambio es permanente, pero sólo se aplica después de un restablecimiento.

1. **Vaya al indicador ok.**

   Consulte "Acceso al indicador ok" [111].

2. **Configure el parámetro boot-device con el dispositivo de inicio correcto.**

   ```
   ok setenv boot-device boot-device
   ```

   donde *boot-device* es un dispositivo válido desde el cual se puede realizar el inicio.

3. **Verifique el cambio.**

   ```
   ok printenv boot-device
   ```

4. **Restablezca el host.**

   ```
   ok reset-all
   ```

Información relacionada

- Creación de una ruta de inicio de OpenBoot para un disco de inicio [132]
- Activación o desactivación del inicio automático (indicador ok) [133]
- Visualización de parámetros de OpenBoot [134]
- "Parámetros de configuración de inicio de OpenBoot" [135]
- "Salida de printenv" [136]

Creación de una ruta de inicio de OpenBoot para un disco de inicio

1. **Visualice las rutas de los discos que están configuradas en el sistema.**

```
ok show-disks
      j) /pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk
      ....
```

2. **Muestre los dispositivos SCSI del servidor y tome note del número de ranura física del disco de inicio de destino.**

```
ok probe-scsi-all /pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4
     /pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0
    Code Version 1.00.62, MPT Version 2.00, Firmware Version 10.00.00.00
    Target 9
    Unit 0 Disk HITACHI H106060SDSUN600G A2B0 1172123568 Blocks, 600 GB
    SASDeviceName 5000cca025061ff0 SASAddress 5000cca025061ff1 PhyNum 0
    Target a
    Unit 0 Disk HITACHI H106060SDSUN600G A2B0 1172123568 Blocks, 600 GB
    SASDeviceName 5000cca0250696c4 SASAddress 5000cca0250696c5 PhyNum 1
    Target b
    Unit 0 Disk HITACHI H106060SDSUN600G A2B0 1172123568 Blocks, 600 GB
    SASDeviceName 5000cca01612a4e4  SASAddress 5000cca01612a4e6  PhyNum 2
    Target c
    Unit 0 Disk HITACHI H106060SDSUN600G A2B0 1172123568 Blocks, 600 GB
    SASDeviceName 5000cca016102264  SASAddress 5000cca016102266  PhyNum 3
```

3. **Restablezca el sistema.**

```
ok reset-all
```

4. **Cree un alias de inicio a la ruta del disco elegido (en este ejemplo, disco físico 0, donde 0 representa el valor de `PhyNum 0` devuelto por el comando `probe-scsi-all`).**

```
ok nvalias disk /pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@p0
   /pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0/disk
```

5. **Inicie el disco de inicio recién configurado (si lo desea).**

```
ok boot disk
```

Información relacionada

- Cambio del dispositivo de inicio predeterminado (indicador ok) [131]
- Activación o desactivación del inicio automático (indicador ok) [133]
- Visualización de parámetros de OpenBoot [134]
- "Parámetros de configuración de inicio de OpenBoot" [135]
- "Salida de printenv" [136]

Activación o desactivación del inicio automático (indicador ok)

Use uno de estos procedimientos para configurar OpenBoot para que se intente iniciar automáticamente el sistema operativo, o no, cuando se restablezca o encienda el host. Este cambio es permanente, pero sólo se aplica después de un restablecimiento del host.

1. **Vaya al indicador ok.**

   Consulte "Acceso al indicador ok" [111].

2. **Configure el parámetro auto-boot? de OpenBoot con el valor true o false.**

   - true: (predeterminado) el host intenta iniciarse automáticamente desde los dispositivos especificados en *boot-device* cuando se configuró el parámetro boot-device.

Nota - Si está configurando el host para máxima disponibilidad, configúrelo para que se reinicie automáticamente después de un error o una reconfiguración de hardware; para ello, configure auto-boot? y auto-boot-on-error? con el valor true. El valor predeterminado de auto-boot-on-error? es false.

   - false: el host no se inicia automáticamente. Puede realizar el inicio manualmente.

   Por ejemplo, para cambiar la configuración predeterminada, escriba:

```
ok setenv auto-boot? false
```

3. **Verifique el cambio.**

```
ok printenv auto-boot?
auto-boot? = false
```

4. **Restablezca el host.**

```
ok reset-all
```

El host se restablece. Después de la inicialización, el host intenta el inicio o no según la configuración.

Información relacionada

- Cambio del dispositivo de inicio predeterminado (indicador `ok`) [131]
- Creación de una ruta de inicio de OpenBoot para un disco de inicio [132]
- Visualización de parámetros de OpenBoot [134]
- "Parámetros de configuración de inicio de OpenBoot" [135]
- "Salida de `printenv`" [136]

▼ Visualización de parámetros de OpenBoot

1. Use uno de estos métodos para visualizar el valor de un parámetro individual de OpenBoot:

- Desde el indicador `ok`, escriba:

  `printenv` *parameter*

  Donde *parameter* es un parámetro válido de OpenBoot.

  Para ver un ejemplo de la salida de `printenv`, consulte "Salida de `printenv`" [136].
- Desde Oracle Solaris, escriba:

  `eeprom` *parameter*

  Donde *parameter* es un parámetro válido de OpenBoot.

2. Use uno de estos métodos para visualizar todos los parámetros de OpenBoot:

- Desde el indicador `ok`, escriba:

  ```
  printenv
  ```
- Desde Oracle Solaris, escriba:

  ```
  eeprom
  ```

Para ver descripciones de los parámetros de OpenBoot que controlan el modo en que se inicia el sistema, consulte “Parámetros de configuración de inicio de OpenBoot” [135].

Información relacionada

- Cambio del dispositivo de inicio predeterminado (indicador ok) [131]
- Creación de una ruta de inicio de OpenBoot para un disco de inicio [132]
- Activación o desactivación del inicio automático (indicador ok) [133]
- “Parámetros de configuración de inicio de OpenBoot” [135]
- “Salida de printenv” [136]

SPARC: Parámetros de configuración de inicio de OpenBoot

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
auto-boot-on-error?	false	Controla si el host intenta iniciarse o no después de que la prueba POST detecta una reconfiguración o un error de hardware, y activa la selección del comportamiento de inicio automático en presencia de errores detectados. ■ false: el host no intenta iniciarse y se detiene en el indicador ok. ■ true: cuando auto-boot? también se configura con el valor true, el host intenta iniciarse automáticamente desde el dispositivo seleccionado después de una reconfiguración o un error de hardware, lo cual es necesario para obtener la máxima disponibilidad.
auto-boot?	true	Controla si el sistema se inicia automáticamente o no después de un restablecimiento del sistema o cuando se enciende la energía. ■ true: intenta realizar el inicio automáticamente desde los dispositivos especificados en boot-device. ■ false: el host no intenta iniciarse y se detiene en el indicador ok.
boot-command	boot	Especifica el comando que se debe ejecutar cuando auto-boot? está configurado con el valor true. ■ boot: inicia el núcleo desde los dispositivos especificados en boot-device. ■ boot net: inicia el núcleo desde la red. ■ boot cdrom: inicia el núcleo desde el CD-ROM. ■ boot disk1:h: inicia desde disk1, partición h. ■ boot tape: inicia el archivo predeterminado desde la cinta. ■ boot *device-path*: inicia desde el dispositivo especificado como *device_path*. Para ver una lista de los alias presentes en el servidor, escriba devalias.
boot-device	disk net	Contiene el nombre del dispositivo de inicio predeterminado.

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
`boot-file`		Parámetro opcional que proporciona argumentos de inicio que se utilizan cuando Open Boot no está en el modo de diagnóstico.
`diag-switch?`	`false`	Si el valor es true, se ejecuta en el modo de diagnóstico.
`network-boot-arguments`		Parámetro opcional que permite definir los parámetros de configuración que OpenBoot deberá utilizar cuando se realice un inicio WAN. El valor definido para este parámetro tiene prioridad por sobre cualquier valor de parámetro de inicio predeterminado. Consulte la página del comando man `eeprom`(1M) para obtener detalles.

Información relacionada

- Cambio del dispositivo de inicio predeterminado (indicador `ok`) [131]
- Creación de una ruta de inicio de OpenBoot para un disco de inicio [132]
- Activación o desactivación del inicio automático (indicador `ok`) [133]
- Visualización de parámetros de OpenBoot [134]
- "Salida de `printenv`" [136]

SPARC: Salida de `printenv`

```
{0} ok printenv
Variable Name            Value                          Default Value

ttya-rts-dtr-off         false                          false
ttya-ignore-cd           true                           true
keyboard-layout
reboot-command
security-mode            none                           No default
security-password                                       No default
security-#badlogins      0                              No default
verbosity                min                            min
diag-switch?             false                          false
local-mac-address?       true                           true
fcode-debug?             false                          false
scsi-initiator-id        7                              7
oem-logo                                                No default
oem-logo?                false                          false
oem-banner                                              No default
oem-banner?              false                          false
ansi-terminal?           true                           true
screen-#columns          80                             80
screen-#rows             34                             34
ttya-mode                9600,8,n,1,-                   9600,8,n,1,-
output-device            virtual-console                virtual-console
input-device             virtual-console                virtual-console
```

```
auto-boot-on-error?     false                          false
load-base               16384                          16384
auto-boot?              false                          true
network-boot-arguments
boot-command            boot                           boot
boot-file
boot-device             disk net                       disk net
multipath-boot?         false                          false
boot-device-index       0                              0
use-nvramrc?            false                          false
nvramrc
error-reset-recovery    boot                           boot
```

Información relacionada

- Cambio del dispositivo de inicio predeterminado (indicador `ok`) [131]
- Creación de una ruta de inicio de OpenBoot para un disco de inicio [132]
- Activación o desactivación del inicio automático (indicador `ok`) [133]
- Visualización de parámetros de OpenBoot [134]
- “Parámetros de configuración de inicio de OpenBoot” [135]

Inicio y cierre del sistema operativo

El servidor se puede iniciar y cerrar de varias maneras. Use las tareas de esta tabla que sean más adecuadas para su situación.

Descripción	Enlaces
Obtenga información sobre la secuencia de inicio.	“Secuencia de inicio” [138]
Inicie un servidor que está configurado para iniciarse durante el encendido (configuración predeterminada) con Oracle ILOM.	Inicio del sistema operativo (Oracle ILOM) [139]
Inicie un servidor que está en el indicador `ok`.	Inicio manual del sistema operativo (indicador `ok`) [139]
Cierre el sistema operativo con el comando `init` de Oracle Solaris.	Cierre del sistema operativo (comando `init`) [140]
Cierre el sistema operativo con el comando `shutdown` de Oracle Solaris.	Cierre del sistema operativo (comando `shutdown`) [141]

Información relacionada

- “Control del estado de energía” [123]

- “Restablecimiento de un servidor, SP o dominio” [127]
- “Gestión del comportamiento de inicio del servidor” [130]

SPARC: Secuencia de inicio

Además de controlar el estado de energía del host, también puede controlar cómo y cuándo se inicia el sistema operativo.

Cuando se enciende, el host puede tener uno de los siguientes estados:

- Iniciado: el sistema operativo se ejecuta en uno de estos niveles:
  - 3: el sistema operativo se está ejecutando en modo multiusuario y todos los recursos están activados.
  - S: el sistema operativo se está ejecutando en modo de usuario único y algunos recursos no están activados.
- En el indicador `ok`: el sistema operativo no se está ejecutando. Usted se comunica con el firmware de OpenBoot del host.

De manera predeterminada, el host automáticamente intenta realizar el inicio cuando se lo restablece o se lo enciende. En primer lugar, el host busca una unidad de inicio local. Si el host no puede iniciar desde la unidad, intenta iniciar desde la red. Consulte Inicio del sistema operativo (Oracle ILOM) [139].

En los siguientes pasos, se describe la secuencia de inicio de nivel superior:

1. Se inicia el restablecimiento de un host.
2. Se ejecuta OpenBoot y se leen sus parámetros.

   Estos son los parámetros principales de OpenBoot y los valores predeterminados que definen el modo de inicio del servidor (consulte Visualización de parámetros de OpenBoot [134]):

   - `diag-switch? false`
   - `auto-boot? true`
   - `boot-device disk net`
3. Se lee un bloque de inicio desde el dispositivo de inicio para ubicar un programa de inicio.
4. El programa de inicio carga el núcleo en la memoria.
5. El núcleo se ejecuta y toma el control.

Puede configurar parámetros de inicio desde el sistema operativo o en el indicador `ok`. También puede usar Oracle ILOM para modificar el comportamiento de inicio.

Consulte la documentación del sistema operativo Oracle Solaris para obtener información sobre el proceso de inicio y cómo configurar el inicio en el sistema operativo Oracle Solaris.

Información relacionada

- `Biblioteca de documentación de Oracle Solaris (http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs)`

Inicio del sistema operativo (Oracle ILOM)

De manera predeterminada, el host automáticamente intenta realizar el inicio cuando se lo restablece o se lo enciende.

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**

   Inicio de sesión en Oracle ILOM (interfaz web) [107].

2. **En la interfaz web de Oracle ILOM, haga clic en Host Management (Gestión de hosts) > Power Control (Control de energía) y seleccione un PDomain en el cuadro de lista Actions (Acciones).**

3. **Si los parámetros de OpenBoot están configurados con los valores predeterminados, inicie el host desde la interfaz web de Oracle ILOM.**

   Desde Host Management (Gestión de hosts) > Power Control (Control de energía), seleccione las acciones restablecer, encender o apagar y encender y, luego, haga clic en Save (Guardar).

Nota - Si los parámetros de inicio de OpenBoot no están configurados con los valores predeterminados, es posible que al restablecer el host éste se detenga en el indicador `ok`. En este caso, deberá iniciar el sistema desde el indicador `ok`.

Información relacionada

- Inicio manual del sistema operativo (indicador ok) [139]
- `Biblioteca de documentación de Oracle Solaris (http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs)`

Inicio manual del sistema operativo (indicador `ok`)

Use este procedimiento cuando se encuentre en el indicador `ok` y desee iniciar el sistema operativo.

- **Use uno de estos métodos para iniciar el host:**

- Realice el inicio desde los dispositivos especificados en el parámetro `boot-device` de OpenBoot:

  ```
  ok boot
  ```

- Especifique el dispositivo desde el que se realizará el inicio:

  ```
  ok boot boot-device
  ```

  donde *boot-device* es un dispositivo válido desde el cual se puede realizar el inicio.

Información relacionada

- "Parámetros de configuración de inicio de OpenBoot" [135]
- Biblioteca de documentación de Oracle Solaris (http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs)

Cierre del sistema operativo

Puede usar cualquiera de los siguientes métodos para cerrar el sistema operativo:

Descripción	Enlaces
Finalice todos los procesos activos del sistema y, a continuación, sincronice los discos antes de cambiar los niveles de ejecución.	Cierre del sistema operativo (comando `init`) [140]
Envíe un mensaje de advertencia y, a continuación, finalice los procesos activos del sistema para llegar a un nivel de ejecución especificado.	"Restablecimiento de la configuración del SP" [128]

Información relacionada

- Biblioteca de documentación de Oracle Solaris (http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs)

▼ Cierre del sistema operativo (comando `init`)

1. **Inicie sesión en Oracle Solaris como usuario con privilegios de usuario root.**

2. **Cierre el sistema operativo.**

   Especifique el nivel de ejecución `0` para cerrar el sistema operativo y visualizar el indicador `ok`.

```
# init 0
# svc.startd: The system is coming down.  Please wait.
svc.startd: 126 system services are now being stopped.
Sep 21 13:31:31 systemA.us.oracle.com syslogd: going down on signal 15
svc.startd: Killing user processes.
Sep 21 13:31:37 The system is down.  Shutdown took 23 seconds.
syncing file systems... done
Program terminated
M5-32 or M6-32, No Keyboard
Copyright (c) 1998, 2013, Oracle and/or its affiliates. All rights
 reserved.
OpenBoot 4.35. 63 GB memory available, Serial #100279958.
Ethernet address 0:21:28:fa:26:96, Host ID: 85fa2696.
{0} ok
```

Información relacionada

- Biblioteca de documentación de Oracle Solaris (http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs)

▼ Cierre del sistema operativo (comando `shutdown`)

1. **Inicie sesión en el sistema operativo Oracle Solaris como usuario con privilegios de usuario root.**

2. **Cierre el sistema operativo.**

   En este ejemplo, estas opciones de comandos permiten cerrar el sistema operativo y visualizar el indicador `ok`:

   - `-g0`: especifica un período de gracia de 0 segundos.
   - `-i0`: especifica el nivel de ejecución 0, que es equivalente al comando `init 0`.
   - `-y`: responde automáticamente a la pregunta de confirmación para que el comando se ejecute sin intervención del usuario.

```
# shutdown -g0 -i0 -y
# svc.startd: The system is coming down. Please wait.
svc.startd: 106 system services are now being stopped.
Sep 12 17:52:11 bur381-14 syslogd: going down on signal 15
svc.startd: The system is down.
syncing file systems...done
Program terminated
```

```
SPARC M5-32 or M6-32, No Keyboard
Copyright (c) 1998, 2013, Oracle and/or its affiliates. All rights
reserved.
OpenBoot 4.33.1, 32256 MB memory available, Serial #95593628.
Ethernet address 0:21:28:b2:a4:9c, Host ID: 85b2a49c.
{0} ok
```

Información relacionada

- Biblioteca de documentación de Oracle Solaris (http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs)

Configuración de cuentas de usuario y roles de Oracle ILOM

Use estos temas para configurar cuentas de usuario y roles, y otros parámetros relacionados con permisos en Oracle ILOM.

- "Gestión de cuentas de usuario" [143]
- "Gestión de autenticación de usuarios" [149]

Información relacionada

- `Biblioteca de documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)`

Gestión de cuentas de usuario

El software Oracle ILOM que viene preinstalado en este servidor está preconfigurado con una cuenta de usuario (`root`). Este usuario puede crear cuentas de usuario adicionales, según sea necesario.

Para que el método de inicio de sesión sea seguro, active un servicio SSH. Consulte la documentación de Oracle ILOM para obtener más información.

Para obtener información acerca de la visualización de las propiedades de las cuentas de usuario o la supresión de cuentas de usuario existentes, consulte la *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM*.

Use estos temas para gestionar cuentas de usuario con Oracle ILOM.

- "Descripción general de autorización de usuarios" [144]
- "Descripción de asignaciones de roles de usuario específicos del host y la plataforma" [145]
- Configuración de cuentas de usuario (CLI) [146]
- "Configuración de cuentas de usuario (SNMP)" [147]

Información relacionada

- “Gestión de autenticación de usuarios” [149]
- Biblioteca de documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)

Descripción general de autorización de usuarios

El SP es un dispositivo. En un modelo de dispositivo, los usuarios o los agentes de gestión pueden acceder al SP y sus componentes sólo mediante las interfaces de usuario autorizadas. Los usuarios y los agentes no pueden acceder a ninguna interfaz de sistema operativo subyacente, y los usuarios no pueden instalar componentes de software individuales en el SP.

Una cuenta de usuario es un registro de un usuario individual que se puede verificar mediante un nombre de usuario y una contraseña. Este servidor admite 60 cuentas de usuario que inicien sesión en el SP.

Cada cuenta de usuario tiene asignados roles específicos que permiten al usuario ejecutar ciertos comandos de Oracle ILOM y realizar ciertas acciones en un conjunto específico de componentes. Esos componentes pueden ser componentes físicos, dominios o componentes físicos dentro de un dominio. Al especificar roles para cada usuario, puede controlar las operaciones que cada usuario puede realizar.

Al asignar roles de usuario a una cuenta de usuario para un componente específico (por ejemplo, un PDomain), las capacidades otorgadas son un reflejo de los roles de usuario asignados para la plataforma, pero se limitan a los comandos ejecutados en el componente dado. Consulte las tareas específicas para obtener información acerca de los roles de usuario requeridos y los comandos utilizados para realizar ciertas tareas en el servidor y en dominios individuales.

Nota - Sólo los roles de usuario administrador (`a`), consola (`c`) y restablecimiento (`r`) se pueden asignar para PDomains individuales.

En la documentación de Oracle ILOM, puede consultar una lista completa de todos los roles de usuario predefinidos disponibles para el servidor.

Información relacionada

- “Descripción de asignaciones de roles de usuario específicos del host y la plataforma” [145]
- Configuración de cuentas de usuario (CLI) [146]

- "Configuración de cuentas de usuario (SNMP)" [147]
- Biblioteca de documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)

Descripción de asignaciones de roles de usuario específicos del host y la plataforma

Los roles de usuario para este servidor se configuran de la siguiente manera con Oracle ILOM:

- Configure roles de usuario de nivel de plataforma para especificar el acceso de un usuario a todos los hosts y los componentes que son compartidos por todos los hosts. Configure estos roles de usuario desde `/SP/users/`*userid*`/role=`*value*, como se documenta en la *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en:

  `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`.
- Configure roles de usuario de nivel de host para especificar el acceso de un usuario a un host específico y los componentes que son específicos de ese host. Los componentes específicos de un host se encuentran en `/Servers/PDomains/PDomain_`*x*`/HOST`. Configure estos roles de usuario desde `/SP/users/`*userid*`/host_role/host`*x*`_role=`*value*. Para obtener información sobre las propiedades que se configuran para PDomains individuales o sus SP relacionados, consulte "Identificación de comandos de nivel de dominio" [188].

Por ejemplo, si un administrador asigna uno de los siguientes roles de usuario a un usuario dado, ese usuario podrá iniciar o detener PDomain_2:

- `/SP/users/`*userid*`/role=r` (que permite al usuario tener acceso a todos los hosts)
- `/SP/users/`*userid*`/host_role/host2_role=`r (que permite al usuario tener acceso específicamente a PDomain_2)

Sin embargo, si el administrador desea restringir el acceso del usuario a PDomain_0 y PDomain_1, y desea permitir al usuario realizar cualquier tarea en PDomain_2 e iniciar, detener y restablecer PDomain_3, sería necesario definir los siguientes roles específicos del host:

```
set /SP/users/userid/role=o
set /SP/users/userid/host_roles/host0_role=""
set /SP/users/userid/host_roles/host1_role=""
set /SP/users/userid/host_roles/host2_role=acr
set /SP/users/userid/host_roles/host3_role=r
```

Información relacionada

- "Descripción general de autorización de usuarios" [144]

- Configuración de cuentas de usuario (CLI) [146]
- "Configuración de cuentas de usuario (SNMP)" [147]
- Biblioteca de documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)

Configuración de cuentas de usuario (CLI)

Si necesita proporcionar acceso controlado a Oracle ILOM, use este procedimiento para crear hasta 60 cuentas de usuario con roles específicos.

Para configurar cuentas de usuario locales, debe tener permisos de usuario (u).

1. **Inicie sesión en la CLI de Oracle ILOM.**

   Consulte "Inicio de sesión en Oracle ILOM (CLI)" [108].

2. **Cree una cuenta de usuario:**

```
-> create /SP/users/newusername
Creating user...
Created /SP/users/username
```

3. **Configure una contraseña de usuario:**

```
-> set /SP/users/username password=password
Enter new password: ********
Enter new password again: ********
```

4. **Asigne roles de usuario para cada PDomain activo:**

```
-> set /SP/users/username/host_roles hostx_role=acr
Set 'hostx_role' to 'acr'
```

Nota - Sólo los roles de usuario administrador (a), consola (c) y restablecimiento (r) se pueden asignar para PDomains individuales.

---

5. **Continúe con la siguiente tarea.**

   Considere estas tareas:

   - Configuración adicional del SP: consulte la documentación de Oracle ILOM.
   - Cierre de la sesión de Oracle ILOM [110]

Información relacionada

- “Contraseña de usuario root de Oracle ILOM” [107]
- “Descripción general de autorización de usuarios” [144]
- “Configuración de cuentas de usuario (SNMP)” [147]
- Biblioteca de documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)

Configuración de cuentas de usuario (SNMP)

- “Roles de usuario específicos de dominios locales” [147]
- Gestión de roles de usuario específicos de dominios [148]

Información relacionada

- Establecimiento de una conexión de gestión de red con Oracle ILOM [105]
- “Contraseña de usuario root de Oracle ILOM” [107]
- Configuración de cuentas de usuario (CLI) [146]
- *Referencia de gestión de protocolos SNMP, IPMI, CIM y WS-MAN de Oracle ILOM* en: http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs

Roles de usuario específicos de dominios locales

Para este servidor, el archivo `SUN-ILOM-CONTROL-MIB` incluye una tabla de los roles específicos del dominio (`ilomCtrlLocalUserTable`). En esta tabla, se muestran los roles de usuario asociados con cada PDomain disponible en el sistema, como se muestra en el siguiente ejemplo de salida de la CLI de Oracle ILOM.

```
->/SP/users/userid
 Targets:
 host_roles
show /SP/users/userid/host_roles
 Properties:
    HOST0_role = acr
    HOST1_role = (none)
    HOST2_role = r
    HOST3_role = cr
```

En este ejemplo, *userid* corresponde al identificador entero de la entrada de grupos de hosts de Active Directory. Los valores de los roles de host disponibles (`a`, `c`, `r`, donde a=admin, c=consola y r=restablecimiento) aparecen en `ILOMCtrlUserHostRolesTC` en el archivo `SUN-ILOM-CONTROL-MIB`.

Información relacionada

- Gestión de roles de usuario específicos de dominios [148]

▼ Gestión de roles de usuario específicos de dominios

En los ejemplos presentados en esta sección, se utilizan los siguientes valores para mostrar cómo visualizar y cambiar los roles de usuario de una cuenta de usuario específica en un PDomain específico:

- ID de usuario de grupo de hosts: `user2`
- Índice de dominio: 1, que corresponde al identificador de dominio 0 porque la indexación de la tabla de SNMP comienza en 1 (consulte `ilomCtrlRolesDomainIndex` en el archivo `SUN-ILOM-CONTROL-MIB`)
- Roles de host existentes: `a`,`c`,`r`
- Nuevos roles de host: `a`,`r`

Nota - Para obtener una descripción del objeto MIB utilizado en este procedimiento, consulte la tabla que se encuentra después del procedimiento.

---

1. **Inicie sesión en un host que tenga instalada una herramienta de SNMP y los objetos MIB de Oracle ILOM.**

   Por ejemplo, escriba:

   `ssh` *username@SNMP-manager-ipaddress*

   `Password:` *password*

2. **Consulte los siguientes ejemplos de comandos de SNMP:**

   - Para ver los roles de host actuales de un usuario específico para un dominio específico, escriba:

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP-agent-ipaddress ilomCtrlLocalUserHostRoles.
\”user2\”.1
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLocalUserHostRoles.”user2”.1 = STRING:
 “acr”
```

Nota - La indexación de la tabla de SNMP comienza en 1, por lo que el índice de dominio del dominio 0 es 1.

- Para especificar nuevos roles de host de un usuario específico para un dominio específico, escriba:

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP-agent-ipaddress ilomCtrlLocalUserHostRoles.
\"user2\".1 s "ar"
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLocalUserHostRoles."user2".1 = STRING:
 "ar"
```

En la siguiente tabla, se describen los objetos MIB de SNMP de los grupos de hosts de usuarios locales.

Objeto MIB	Descripción	Valores permitidos	Tipo	Valor predeterminado
`ilomCtrlLocalUser HostRoles`	Roles de host del host al que se hace referencia en `ilomCtrlRolesDomainIndex` y que están asignados al usuario al que se hace referencia en `ilomCtrlLocalUserUsername`.	`admin(a),` `console(c),` `reset(r)`	Cadena	Ninguno

Información relacionada

- "Roles de usuario específicos de dominios locales" [147]

Gestión de autenticación de usuarios

Oracle ILOM puede autenticar cuentas de usuario por medio de cuentas locales que usted configura o mediante una base de datos de usuarios remota, por ejemplo, Active Directory o LDAP/SSL. Con la autenticación remota, se puede utilizar una base de datos de usuarios centralizada en lugar de configurar cuentas locales en cada instancia de Oracle ILOM.

- "Descripción general de autenticación de usuarios" [150]
- "Configuración de grupos de hosts para autenticar cuentas de usuario (CLI)" [150]
- "Configuración de grupos de hosts para autenticar cuentas de usuario (SNMP)" [153]

Información relacionada

- "Configuración de cuentas de usuario (SNMP)" [147]
- `Biblioteca de documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)`

Descripción general de autenticación de usuarios

El acceso de los usuarios se puede autenticar y autorizar de manera remota en función de la pertenencia del usuario a un grupo de hosts. Un usuario puede pertenecer a más de un grupo de hosts; en este servidor, se pueden configurar hasta 10 grupos de hosts mediante la interfaz web de Oracle ILOM, la CLI o SNMP.

Puede utilizar Active Directory o LDAP/SSL para configurar grupos de hosts para la autenticación remota de usuarios.

- Active Directory proporciona autenticación de credenciales de usuarios y autorización de niveles de acceso de usuarios a recursos en red.
- LDAP/SSL ofrece una mayor seguridad para los usuarios de LDAP.

Las tareas que se deben realizar para configurar grupos de hosts incluyen la gestión de certificados (LDAP/SSL), grupos de administradores, grupos de operadores, grupos personalizados y dominios de usuarios.

Para obtener más información sobre cómo configurar las propiedades de gestión de Active Directory, LDAP/SSL y SNMP con las características de Oracle ILOM que son comunes a todas las plataformas gestionadas por Oracle ILOM, consulte la biblioteca de documentación de Oracle ILOM.

Información relacionada

- "Configuración de grupos de hosts para autenticar cuentas de usuario (CLI)" [150]
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`
- *Referencia de gestión de protocolos SNMP, IPMI, CIM y WS-MAN de Oracle ILOM* en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Configuración de grupos de hosts para autenticar cuentas de usuario (CLI)

Estos temas contienen información acerca de la configuración de hasta 10 grupos de hosts para autenticar usuarios en sistemas de varios dominios desde la CLI de Oracle ILOM.

- "Propiedades de los grupos de hosts (CLI)" [151]
- Configuración de grupos de hosts para Active Directory o LDAP/SSL (CLI) [151]

Propiedades de los grupos de hosts (CLI)

Gestione grupos de hosts mediante la CLI de Oracle ILOM desde las siguientes ubicaciones:

`/SP/clients/activedirectory/hostgroups/`<*id*>/

y

`/SP/clients/ldapssl/hostgroups/`<*id*>/

con las siguientes propiedades:

Propiedad	Descripción
`name`	Propiedad de lectura y escritura que representa el nombre del grupo de Active Directory o LDAP/SSL para el grupo de hosts especificado.
`hosts`	Propiedad de lectura y escritura que muestra los PDomain para los que este grupo de hosts asigna roles. Los valores se pueden configurar mediante el método de gestión de listas (set hosts="+HOST3").
`roles`	Propiedad de lectura y escritura que especifica los niveles de privilegios específicos del dominio para el grupo de hosts. Esta propiedad admite cualquiera de las combinaciones de ID de roles de hosts individuales de `a`, `c` y `r` (por ejemplo, `acr`), donde `a`=admin, c= consola y `r`=restablecimiento.

Nota - Los usuarios necesitarán el rol u para modificar los parámetros de configuración de los grupos de hosts.

Información relacionada

- “Configuración de grupos de hosts para autenticar cuentas de usuario (CLI)” [150]

▼ Configuración de grupos de hosts para Active Directory o LDAP/SSL (CLI)

Para configurar grupos de hosts, debe tener permisos de usuario (u).

1. **Inicie sesión en la CLI de Oracle ILOM.**

   Consulte Inicio de sesión en el SP (remoto) [108].

2. **Introduzca el nombre del grupo de hosts.**

   - Para Active Directory:

   ```
   -> set /SP/clients/activedirectory/hostgroups/id/ name=value
   Set name to value
   ```

   - Para LDAP/SSL:

   ```
   -> set /SP/clients/ldapssl/hostgroups/id/ name=value
   Set name to 'value'
   ```

3. **Especifique los hosts que desea incluir en el grupo de hosts especificado.**

   - Para Active Directory:

   ```
   -> set /SP/clients/activedirectory/hostgroups/id/ hosts="/HOSTx/HOSTy"
   Set hosts to '/HOSTx /HOSTy'
   ```

   - Para LDAP/SSL:

   ```
   -> set /SP/clients/ldapssl/hostgroups/id/ hosts="/HOSTx="/HOSTx /HOSTy"
   Set hosts to '/HOSTx /HOSTy'
   ```

4. **Especifique los roles apropiados para el grupo de hosts.**

   Sólo los roles a, c y r están disponibles para los grupos de hosts. Consulte "Descripción general de autorización de usuarios" [144].

   - Para Active Directory:

   ```
   -> set /SP/clients/activedirectory/hostgroups/id roles=value
   Set roles to value
   ```

   - Para LDAP/SSL:

   ```
   -> set /SP/clients/ldapssl/hostgroups/id roles=value
   Set roles to value
   ```

Información relacionada

- Biblioteca de documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)
- Establecimiento de una conexión de gestión de red con Oracle ILOM [105]

Configuración de grupos de hosts para autenticar cuentas de usuario (SNMP)

Use uno de los siguientes procedimientos para configurar hasta 10 grupos de hosts para utilizar SNMP para autenticar usuarios en sistemas de varios dominios.

Nota - Los usuarios necesitan el rol u para modificar los parámetros de configuración de los grupos de hosts.

Propiedades de los grupos de hosts (SNMP)

Use SNMP para gestionar grupos de hosts desde las siguientes tablas del archivo `SUN-ILOM-CONTROL-MIB`: `ilomCtrlActiveDirHostGroupsTable` y `ilomCtrlLdapSslHostGroupsTable`.

En la siguiente tabla, se describen los objetos MIB de SNMP de los grupos de hosts de Active Directory.

Objeto MIB	Descripción	Valores permitidos	Tipo	Valor predeterminado
`ilomCtrlActive` `DirHostGroupId`	Identificador entero de la entrada de grupo de hosts de Active Directory.	De 1 a 10 No se puede acceder a este objeto para lectura o escritura.	Entero	Ninguno
`ilomCtrlActiveDir Host GroupName`	Especifique un nombre único que coincida exactamente con uno de los nombres de grupo en el servidor de Active Directory. Se asignará el rol de Oracle ILOM basado en la configuración de roles de la entrada a cualquier usuario que pertenezca a uno de los grupos que aparecen en la tabla.	*name* (255 caracteres como máximo)	Cadena	Ninguno
`ilomCtrlActiveDir HostGroupHosts`	Especifique los hosts, por ejemplo `/HOST0`, a los que este grupo de hosts asigna roles. Los usuarios que pertenezcan a uno de los grupos de hosts de esta tabla tendrán los roles de host	Lista de hosts con miembros de la lista, por ejemplo, `/HOST0`	Cadena	Ninguno

Objeto MIB	Descripción	Valores permitidos	Tipo	Valor predeterminado
	de ILOM para la lista de configuración de /HOST*x*.	/HOST1 /HOST2 /HOST3		
ilomCtrlActiveDir HostGroupRoles	Especifique los roles de host que debe tener un usuario autenticado a través de Active Directory. Configure esta propiedad con alguno de los ID de roles individuales de a, c y r para configurar el nivel de privilegios posible para los hosts. Use el valor "none" (ninguno) para borrar el valor. Los ID de rol de host se pueden combinar. Por ejemplo, acr, donde a=admin, c=consola y r=restablecimiento.	admin(a), console(c), reset(r), none	Cadena	Ninguno

En la siguiente tabla, se describen los objetos MIB de SNMP de grupos de hosts de LDAP/SSL.

Objeto MIB	Descripción	Valores permitidos	Tipo	Valor predeterminado
ilomCtrlLdap SslHostGroupId	Identificador entero de la entrada de grupos de hosts de LDAP/SSL.	De 1 a 10 No se puede acceder a este objeto para lectura o escritura.	Entero	Ninguno
ilomCtrlLdap SslHostGroup Name	Esta cadena debe contener un nombre único que coincida exactamente con uno de los nombres de grupo en el servidor LDAP/SSL. Se asignará el rol de Oracle ILOM basado en la configuración de roles de host de la entrada a cualquier usuario que pertenezca a uno de estos grupos que aparecen en la tabla.	*name* (255 caracteres como máximo)	Cadena	Ninguno
ilomCtrlLdap SslGroupHosts	Esta cadena debería mostrar los hosts, por ejemplo /HOST0, a los que este grupo de hosts asigna roles. Los usuarios que pertenezcan a uno de los grupos de hosts de esta tabla tendrán los roles de host de Oracle ILOM para la lista de configuración de /HOST*x*.	Lista de hosts con miembros de la lista, por ejemplo, /HOST0 /HOST1 /HOST2 /HOST3	Cadena	Ninguno
ilomCtrlLdap SslHostGroup Roles	Especifique los roles de host que debe tener un usuario autenticado a través de LDAP/SSL. Configure esta propiedad con alguno de los ID de roles individuales de a, c y r para configurar el nivel de privilegios posible para los hosts.	admin(a), console(c), reset(r),	Cadena	Ninguno

Objeto MIB	Descripción	Valores permitidos	Tipo	Valor predeterminado
	Use el valor "none" (ninguno) para borrar el valor. Los ID de rol de host se pueden combinar. Por ejemplo, `'acr'`, donde `a`=admin, `c`=consola y `r`=restablecimiento.	`none`		

Información relacionada

- Configuración de grupos de hosts para LDAP/SSL (SNMP) [156]
- Configuración de grupos de hosts para LDAP/SSL (SNMP) [156]

▼ Configuración de grupos de hosts para Active Directory (SNMP)

En los ejemplos de esta sección, se utilizan los siguientes valores:

- Número de ID de grupo de hosts: 2
- Nombre de grupo de hosts existente: platadm
- Nombre de grupo de hosts nuevo: platops
- Host cuyos roles son asignados por este grupo de hosts: HOST2
- Nuevo host cuyos roles son asignados por este grupo de hosts: HOST1
- Roles de grupo de hosts existente: a,r
- Nuevos roles de grupo de hosts: a,c,r

Nota - Puede utilizar el comando `set` para configurar los parámetros de los grupos de hosts de Active Directory. Para ver una descripción de los objetos MIB utilizados en este procedimiento, consulte las tablas en "Propiedades de los grupos de hosts (SNMP)" [153].

---

1. **Inicie sesión en un host que tenga instalada una herramienta de SNMP y los objetos MIB de Oracle ILOM. Por ejemplo, escriba:**

   `ssh` *username@snmp-manager-ipaddress*

   `Password:` *password*

2. **Consulte los siguientes ejemplos de comandos de SNMP:**

   - Para ver el nombre actual de un grupo de hosts específico de Active Directory, escriba:

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP-agent-ipaddress ilomCtrlActiveDirHostGroupName.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirHostGroupName.2 = STRING: platadm
```

- Para especificar un nuevo nombre para un grupo de hosts específico de Active Directory, escriba:

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP-agent-ipaddress ilomCtrlActiveDirHostGroupName.2 s “platops”
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirHostGroupName.2 = STRING: platops
```

- Para especificar los hosts cuyos roles son asignados por un grupo de hosts específico, escriba:

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP-agent-ipaddress ilomCtrlActiveDirHostGroupHosts.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirHostGroupHosts.2 = STRING: /HOST2
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP-agent-ipaddress ilomCtrlActiveDirHostGroupHosts.2 s “/HOST1”
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirHostGroupHosts.2 = STRING: /HOST1
```

- Para ver los roles de un grupo de hosts específico de Active Directory, escriba:

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP-agent-ipaddress ilomCtrlActiveDirHostGroupRoles.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirHostGroupRoles.2 = STRING: "ar"
```

- Para especificar nuevos roles para un grupo de hosts específico de Active Directory y comprobar los nuevos roles, escriba:

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP-agent-ipaddress ilomCtrlActiveDirHostGroupRoles.2 s “acr"
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirHostGroupRoles.2 = STRING: "acr"
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP-agent-ipaddress ilomCtrlActiveDirHostGroupRoles.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirHostGroupRoles.2 = STRING: "acr"
```

Información relacionada

- Configuración de grupos de hosts para LDAP/SSL (SNMP) [156]

▼ Configuración de grupos de hosts para LDAP/SSL (SNMP)

En los ejemplos de esta sección, se utilizan los siguientes valores:

- Número de ID de grupo de hosts: 3
- Nombre de grupo de hosts existente: platadm
- Nombre de grupo de hosts nuevo: platops

- Hosts cuyos roles son asignados por este grupo de hosts: /HOST1, /HOST2
- Nuevos hosts cuyos roles son asignados por este grupo de hosts: /HOST1, /HOST3
- Roles de grupo de hosts existente: a,r
- Nuevos roles de grupo de hosts: a,c,r

Nota - Puede utilizar los comandos `get` y `set` para configurar los parámetros de los grupos de hosts de LDAP/SSL. Para ver una descripción de los objetos MIB utilizados en este procedimiento, consulte las tablas en "Propiedades de los grupos de hosts (SNMP)" [153].

---

1. **Inicie sesión en un host que tenga instalada una herramienta de SNMP y los objetos MIB de Oracle ILOM. Por ejemplo, escriba:**

   `ssh` *username@snmp_manager_ipaddress*

   `Password:` *password*

2. **Consulte los siguientes ejemplos de comandos de SNMP:**

   - Para ver el nombre de un grupo de hosts específico de LDAP/SSL, escriba:

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP-agent-ipaddress ilomCtrlLdapSslHostGroupName.3
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslHostGroupName.3 = STRING:
CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=johns,DC=sun,DC=com
```

   - Para especificar un nuevo nombre para un grupo de hosts específico de LDAP/SSL y comprobar que se haya hecho el cambio, escriba:

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP-agent-ipaddress ilomCtrlLdapSslHostGroupName.3 s
CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=bills,DC=sun,DC=com
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslHostGroupName.3 = STRING:
CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=bills,DC=sun,DC=com
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP-agent-ipaddress ilomCtrlLdapSslHostGroupName.3
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslHostGroupName.3 = STRING:
CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=bills,DC=sun,DC=com
```

   - Para especificar los hosts cuyos roles son asignados por un grupo de hosts específico, escriba:

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress ilomCtrlLdapSslHostGroupHosts.3
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslHostGroupHosts.3 = STRING: /HOST1 /HOST2
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP-agent-ipaddress ilomCtrlLdapSslHostGroupHosts.3
s "/HOST1 /HOST3"
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslHostGroupHosts.3 = STRING: /HOST1 /HOST3
```

- Para ver los roles de un grupo de hosts específico de LDAP/SSL, escriba:

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress ilomCtrlLdapSslHostGroupRoles.3
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslHostGroupRoles.3 = STRING: "ar"
```

- Para especificar nuevos roles para un grupo de hosts específico de LDAP/SSL y comprobar los nuevos roles, escriba:

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP-agent-ipaddress ilomCtrlLdapSslHostGroupRoles.3
s “acr"
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslHostGroupRoles.3 = STRING: "acr"
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP-agent-ipaddress ilomCtrlLdapSslHostGroupRoles.3
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslHostGroupRoles.3 = STRING: "acr"
```

Información relacionada

- Configuración de grupos de hosts para LDAP/SSL (SNMP) [156]

Configuración de la red del SP

Use estos temas para obtener información sobre lo siguiente:

- “Descripción general de recursos de red” [159]
- Registro de los valores de los parámetros de red [160]
- Configuración de los valores de red del SP [161]
- “Visualización de la configuración de red” [164]
- “Administración de SP” [166]
- “Gestión de direcciones IP” [169]
- Visualización de la dirección MAC [171]

Información relacionada

- “Descripción general de la arquitectura” [11]
- “Directrices para SP y SPP” [87]
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Descripción general de recursos de red

Este servidor tiene un par de SP redundantes (SP0 y SP1). Uno de los SP funciona como el SP activo para gestionar la plataforma y el otro actúa como un SP en espera que, si se produce algún error, asumirá el rol del SP activo.

Se puede acceder a ambos SP por separado desde la red externa, por lo que se deben configurar por separado con direcciones IP únicas. Como parte de la conmutación por error, la dirección IP asignada a un SP activo migra al nuevo SP activo, según cuál sea el SP que controla el chasis. Para poder conectarse a esta dirección IP para gestionar el chasis, en lugar de acceder a SP0 o SP1 por separado, debe configurar la dirección IP del SP activo.

Asimismo, el servidor admite hasta cuatro PDomains. Uno de los SPP de cada PDomain se identifica como un SPP de PDomain y está a cargo de gestionar las tareas del PDomain y de alojar el servicio rKVMS para el PDomain. Para permitir el acceso de rKVMS a un PDomain, debe configurar los parámetros de red del SPP para ese PDomain. También se puede

obtener acceso a los SPP de PDomain desde la red externa, siempre que se hayan configurado direcciones IP para ellos.

Información relacionada

- "Descripción general de la arquitectura" [11]
- "Directrices para SP y SPP" [87]
- Configuración de los valores de red del SP [161]
- Determinación del SP activo [167]
- "Gestión de direcciones IP" [169]
- "Configuración de parámetros de KVMS" [118]

▼ Registro de los valores de los parámetros de red

- **Antes de configurar el SP, tome nota de los siguientes valores de parámetros de red para su configuración de red específica (el administrador de la red debería poder proporcionarle esta información):**

Descripción	Ruta y propiedades
Determine si el host o el SP seleccionado está en la red o no. Esta propiedad está activada de manera predeterminada.	`/SP/network/SP0/ state=`*enabled*|*disabled* `/SP/network/SP1/ state=`*enabled*|*disabled* `/SP/network/ACTIVE_SP/ state=`*enabled*|*disabled* `/SP/network/HOST`*x*`/ state=`*enabled*|*disabled*
Determine la dirección IP estática del host o el SP seleccionado.	`/SP/network/SP0/ ipaddress` `/SP/network/SP1/ ipaddress` `/SP/network/ACTIVE_SP/ ipaddress` `/SP/network/HOST`*x*`/ ipaddress`
Asigne una dirección IP estática para el host o el SP seleccionado.	`/SP/network/SP0/ pendingipaddress=`*value* `/SP/network/SP1/ pendingipaddress=`*value* `/SP/network/ACTIVE_SP/ pendingipaddress=`*value* `/SP/network/HOST`*x*`/ pendingipaddress=`*value*
Determine la dirección IP para la puerta de enlace de subred.	`/SP/network pendingipgateway`
Asigne la dirección IP para la puerta de enlace de subred.	`/SP/network pendingipgateway=`*gateway_ip*

Descripción	Ruta y propiedades
Determine la máscara de red para la subred del SP.	`/SP/network pendingipnetmask`
Asigne la máscara de red para la subred del SP.	`/SP/network pendingipnetmask=`*netmask*
Determine la dirección MAC del SP seleccionado.	`/SP/network/SP0/ macaddress`
	/SP/network`/SP1/ macaddress`
Determine la dirección MAC asignada en fábrica del host o el SP activo seleccionado.	`/ACTIVE_SP/ macaddress`
	`/SP/network/HOST`*x*`/ macaddress`
Confirme el SP para utilizar los valores de configuración pendientes, incluidos los de SP0, SP1, ACTIVE y HOST*x*.	`/SP/network commitpending=true`
Utilice un enrutador de red configurado para IPv6 para obtener la dirección IPv6 del SP.	`/SP/network/SP0/ipv6 autoconfig=`*stateless*|*none*
	`/SP/network/SP1/ipv6 autoconfig=`*stateless*|*none*
	`/SP/network/ACTIVE_SP/ipv6 autoconfig=`*stateless*|*none*
	`/SP/network/HOST`*x*`/ipv6 autoconfig=`*stateless*|*none*
Especifique una dirección IPv6 estática para el SP.	`/SP/network/SP0/ipv6 static_ipaddress=`*ipaddress*|*subnetmask*
	`/SP/network/SP1/ipv6 static_ipaddress=`*ipaddress*|*subnetmask*
	`/SP/network/ACTIVE_SP/ipv6 static_ipaddress=`*ipaddress*|*subnetmask*
	`/SP/network/HOST`*x*`/ipv6 static_ipaddress=`*ipaddress*|*subnetmask*

Información relacionada

- “Directrices para SP y SPP” [87]
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Configuración de los valores de red del SP

1. **Una vez que el SP se haya iniciado, inicie sesión en el SP.**

   - **Si es la primera vez que enciende el sistema después de la instalación, use los puertos en serie del SP para encender el sistema y ejecutar POST. A continuación, puede configurar el puerto SP NET MGT manualmente.**

Nota - El puerto NET MGT no funcionará hasta que configure los parámetros de red del SP.

Consulte Inicio de sesión en el SP (local) [109].

- **Si ya configuró el puerto NET MGT, inicie sesión en el SP a través del puerto NET MGT.**

2. **Use la información recopilada en Registro de los valores de los parámetros de red [160] para definir la conexión de red con una configuración de IP estática.**

Nota - El servidor no admite DHCP en este momento.

---

a. **Configure la dirección IP de la puerta de enlace del SP.**

```
-> set /SP/network pendingipgateway=aaa.bbb.ccc.ddd
Set "pendingipgateway" to "aaa.bbb.ccc.ddd"
```

b. **Configure la máscara de red que se aplica a todos los componentes del chasis.**

```
-> set /SP/network pendingipnetmask=255.255.255.0
Set "pendingipnetmask" to "255.255.255.0"
```

En este ejemplo se utiliza `255.255.255.0` para establecer la máscara de red. Es posible que la subred de su entorno de red requiera otra máscara de red. Utilice el número de máscara de red más apropiado para su entorno.

c. **Asigne direcciones IP para `SP0`, `SP1`, el SP activo y todos los SPP de PDomain.**

- Para `SP0`:

```
-> set /SP/network/SP0/ pendingipaddress=xxx.xxx.xxx.xxx
Set "pendingipaddress" to "xxx.xxx.xxx.xxx"
```

- Para `SP1`:

```
-> set /SP/network/SP1/ pendingipaddress=xxx.xxx.xxx.xxx
Set "pendingipaddress" to "xxx.xxx.xxx.xxx "
```

- Para el SP activo:

```
-> set /SP/network/ACTIVE_SP/ pendingipaddress=xxx.xxx.xxx.xxx
```

```
Set "pendingipaddress" to "xxx.xxx.xxx.xxx "
```

- Para cada PDomain (`HOST0`–`HOST3`):

```
-> set /SP/network/HOSTx/ pendingipaddress=xxx.xxx.xxx.xxx
Set "pendingipaddress" to "xxx.xxx.xxx.xxx "
```

Nota - Si se conecta a Oracle ILOM por medio de una LAN, tendrá que volver a conectarse a Oracle ILOM después de confirmar los cambios en las propiedades de IP.

---

3. **Compruebe que los parámetros se hayan configurado correctamente.**

   Para simplificar, en este ejemplo se muestra sólo la salida de la propiedad de dirección IP.

```
-> show /SP/network -level 2 -output table ipaddress ipnetmask ipgateway
  /SP/network -level 2 -output table ipaddress ipnetmask ipgateway
 Target              | Property               | Value
 --------------------+------------------------+------------------
 /SP/network/        | ipaddress              | 0.0.0.0
 ACTIVE_SP           |                        |
 /SP/network/HOST0   | ipaddress              | 0.0.0.0
 /SP/network/HOST1   | ipaddress              | 0.0.0.0
 /SP/network/HOST2   | ipaddress              | 0.0.0.0
 /SP/network/HOST3   | ipaddress              | 0.0.0.0
 /SP/network/SP0     | ipaddress              | 0.10.0.0
 /SP/network/SP1     | ipaddress              | 0.0.0.0
 . . . . . . .
 . . . . . . .
->
```

Nota - Después de establecer los parámetros de configuración, debe ejecutar el comando `set /SP/network commitpending=true` para que se apliquen los nuevos valores.

---

4. **Confirme los cambios en los parámetros de red del SP.**

```
-> set /SP/network commitpending=true
Set "commitpending" to "true"
```

Nota - Puede volver a ejecutar el comando `show /SP/network` (después de ejecutar `set /SP/network commitpending=true` command) para comprobar que se hayan actualizado los parámetros.

Ahora puede usar el puerto NET MGT en cualquier momento para obtener acceso al SP.

Para obtener más información sobre cómo modificar las propiedades de configuración de conectividad predeterminadas con las características de Oracle ILOM que son comunes a todas las plataformas gestionadas por Oracle ILOM, consulte la documentación principal de Oracle ILOM.

Información relacionada

- "Directrices para SP y SPP" [87]
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Visualización de la configuración de red

Use estos temas para ver la configuración de red y hosts y SP individuales.

- Visualización de detalles de configuración de la red [164]
- Visualización de detalles de configuración de SP y hosts [165]

Información relacionada

- "Descripción general de recursos de red" [159]
- Registro de los valores de los parámetros de red [160]
- Configuración de los valores de red del SP [161]

▼ Visualización de detalles de configuración de la red

- **Ejecute este comando para ver la información de configuración de red del servidor:**

```
-> show /SP/network
```

Por ejemplo:

```
-> show /SP/network
  /SP/network
     Targets:
```

```
        ACTIVE_SP
        HOST0
        HOST1
        HOST2
        HOST3
        SP0
        SP1
        ipv6
        test
    Properties:
        commitpending = (Cannot show property)
        dhcp_clientid = none
        dhcp_server_ip = none
        ipdiscovery = static
        ipgateway = 10.134.132.254
        ipnetmask = 255.255.252.0
        pendingipdiscovery = static
        pendingipgateway = 10.134.132.254
        pendingipnetmask = 255.255.252.0
    Commands:
        cd
        set
        show
```

Información relacionada

- “Directrices para SP y SPP” [87]
- Visualización de detalles de configuración de SP y hosts [165]
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

▼ Visualización de detalles de configuración de SP y hosts

● **Ejecute el comando show desde las siguientes ubicaciones para ver la información de configuración de red de un SP o un host específico:**

Descripción	Ruta y comando
Determine los detalles de configuración del SP activo.	`/SP/network/ACTIVE_SP`
	`/SP/network/ACTIVE_SP/ipv6`
Determine los detalles de configuración de SP0.	`/SP/network/SP0`
	`/SP/network/SP0/ipv6`
Determine los detalles de configuración de SP1.	`/SP/network/SP1`

Descripción	Ruta y comando
	/SP/network/SP1/ipv6
Determine los detalles de configuración de un host específico.	/SP/network/HOST*x*
	/SP/network/HOST*x*/ipv6

```
-> show /SP/network/ACTIVE_SP
  /SP/network/ACTIVE_SP
     Targets:
     Properties:
         ipaddress = 10.134.132.99
         macaddress = 00:21:28:A4:53:FC
         pendingipaddress = 10.134.132.99
         state = enabled
     Commands:
         cd
         set
         show
```

Información relacionada

- “Directrices para SP y SPP” [87]
- Visualización de detalles de configuración de la red [164]
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en: http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs

Administración de SP

- Determinación del SP activo [167]
- Modificación del rol actual del par de SP [167]
- Desactivación o reactivación del acceso de red a un SP o un host [168]

Información relacionada

- “Descripción general de recursos de red” [159]
- Registro de los valores de los parámetros de red [160]
- Configuración de los valores de red del SP [161]
- “Visualización de la configuración de red” [164]
- “Gestión de direcciones IP” [169]
- Visualización de la dirección MAC [171]

Determinación del SP activo

En el siguiente ejemplo, se muestra que SP1 tiene asignado el estado de SP activo.

- **En un SP, escriba:**

```
-> show /SP/redundancy
  /SP/redundancy
     Targets:
     Properties:
         fru_name = /SYS/SP1
         initiate_failover_action = (none)
         status = Active
     Commands:
         cd
         set
         show
```

La propiedad `status` puede mostrar las siguientes respuestas.

Estado	Respuesta
El SP seleccionado es el SP activo.	`status = Active`
El SP seleccionado es el SP en espera.	`status = Standby`
El sistema tiene sólo un SP porque, por ejemplo, uno de los SP no respondió o no se unió a la red.	`status = Standalone`

Información relacionada

- "Directrices para SP y SPP" [87]
- Modificación del rol actual del par de SP [167]
- Desactivación o reactivación del acceso de red a un SP o un host [168]

Modificación del rol actual del par de SP

Complete esta tarea para cambiar los roles actuales del par de SP. Por ejemplo, si desea reemplazar el SP que actualmente aparece identificado como SP activo, puede reasignarlo como SP en espera.

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**

   Consulte "Inicio de sesión en Oracle ILOM (CLI)" [108].

2. **Determine cuál es el SP identificado actualmente como SP activo (ACTIVE_SP).**

   Consulte Determinación del SP activo [167].

3. **Si desea cambiar el rol del par de SP, de manera que el SP activo pase a ser el SP en espera y el SP en espera pase a ser el SP activo, escriba:**

```
-> set /SP/redundancy initiate_failover_action=true
```

Información relacionada

- "Directrices para SP y SPP" [87]
- Determinación del SP activo [167]
- Desactivación o reactivación del acceso de red a un SP o un host [168]

▼ Desactivación o reactivación del acceso de red a un SP o un host

- **En el símbolo del sistema de Oracle ILOM , use la propiedad `state` para activar o desactivar la interfaz de red del SP:**

```
-> set /SP/network/SP-Host state=value
```

Donde *SP-Host* puede ser:

- `/SP/network/ACTIVE_SP`
- `/SP/network/SP0`
- `/SP/network/SP1`
- `/SP/network/HOST`*x*

Y *value* puede ser:

- `enabled` (valor predeterminado)
- `disabled`

Información relacionada

- "Directrices para SP y SPP" [87]
- Determinación del SP activo [167]
- Modificación del rol actual del par de SP [167]

Gestión de direcciones IP

Use estas tareas para ver las direcciones IP actuales de los SP o los hosts, y asignar una dirección IP a un SP o un host específico.

- Visualización de direcciones IP [169]
- Asignación de una dirección IP [170]

Información relacionada

- "Descripción general de recursos de red" [159]
- Registro de los valores de los parámetros de red [160]
- Configuración de los valores de red del SP [161]
- "Visualización de la configuración de red" [164]
- Visualización de la dirección MAC [171]

▼ Visualización de direcciones IP

- **Visualice todas las direcciones IP asignadas (propiedad `ipaddress`).**

```
-> show /SP/network
  /SP/network
     Targets:
     Properties:
         commitpending = (Cannot show property)
         ipdiscovery = static
         ipgateway = xxx.xxx.xxx.xxx
         ipnetmask = 255.255.252.0
         pendingipdiscovery = static
         pendingipgateway = xxx.xxx.xxx.xxx
         pendingipnetmask = 255.255.255.0

  /SP/network/ACTIVE_SP
         ipaddress = xxx.xxx.xxx.xxx
         macaddress = 00:21:28:A4:53:FC
         pendingipaddress = xxx.xxx.xxx.xxx
         state = enabled
 . . . . . . .
 . . . . . . .
     Commands:
         cd
         set
         show
->
```

De manera alternativa, para ver la dirección IP de un SP, un SPP o un host específico, ejecute el comando `show` desde uno de los siguientes directorios:

- `/SP/network/ACTIVE_SP`
- `/SP/network/SP0`
- `/SP/network/SP1`
- `/SP/network/HOST`*x*

Información relacionada

- “Directrices para SP y SPP” [87]
- Asignación de una dirección IP [170]
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en: http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs

Asignación de una dirección IP

Asigne direcciones IP para todos los SP y los SPP de PDomain.

- Para el SP activo:

```
-> set /SP/network/ACTIVE_SP/ pendingipaddress=xxx.xxx.xxx.xxx
Set "pendingipaddress" to "xxx.xxx.xxx.xxx "
```

- Para SP0:

```
-> set /SP/network/SP0/ pendingipaddress=xxx.xxx.xxx.xxx
Set "pendingipaddress" to "xxx.xxx.xxx.xxx"
```

- Para SP1:

```
-> set /SP/network/SP1/ pendingipaddress=xxx.xxx.xxx.xxx
Set "pendingipaddress" to "xxx.xxx.xxx.xxx"
```

- Para cada SPP seleccionado como SPP de PDomain en los hosts 0–3:

```
-> set /SP/network/HOSTx/ pendingipaddress=xxx.xxx.xxx.xxx
Set "pendingipaddress" to "xxx.xxx.xxx.xxx"
```

Información relacionada

- “Directrices para SP y SPP” [87]

- Visualización de direcciones IP [169]
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Visualización de la dirección MAC

Las direcciones MAC del SP activo y todos los hosts son configuradas automáticamente por el software del servidor, de manera que no es posible configurar ni modificar la propiedad. El valor se lee y determina a partir de la tarjeta de configuración del sistema extraíble del servidor (SCC PROM) o a partir de la ID PROM del módulo de servidor y se almacena como una propiedad en Oracle ILOM.

- **Visualice todas las direcciones MAC asignadas (propiedad `macaddress`).**

```
-> show /SP/network
  /SP/network
     Targets:
     Properties:
         commitpending = (Cannot show property)
         ipdiscovery = static
         ipgateway = xxx.xxx.xxx.xxx
         ipnetmask = 255.255.252.0
         pendingipdiscovery = static
         pendingipgateway = xxx.xxx.xxx.xxx
         pendingipnetmask = 255.255.255.0

  /SP/network/ACTIVE_SP
         ipaddress = xxx.xxx.xxx.xxx
         macaddress = 00:21:28:A4:53:FC
         pendingipaddress = xxx.xxx.xxx.xxx
         state = enabled
 . . . . . . .
 . . . . . . .

     Commands:
         cd
         set
         show
->
```

De manera alternativa, para visualizar la dirección MAC de un SP, un SPP o un host específico, ejecute el comando `show` desde uno de los siguientes directorios:

- `/SP/network/ACTIVE_SP`
- `/SP/network/SP0`
- `/SP/network/SP1`

- `/SP/network/HOST`*x*

Información relacionada

- "Descripción general de recursos de red" [159]
- Registro de los valores de los parámetros de red [160]
- Configuración de los valores de red del SP [161]
- "Visualización de la configuración de red" [164]
- "Administración de SP" [166]
- "Gestión de direcciones IP" [169]

Configuración de componentes de dominio

En estos temas, se incluyen procedimientos para configurar componentes y características de PDomains individuales.

Información relacionada

- Descripción de la arquitectura del sistema
- Descripción de los recursos de administración del sistema

Configuración de dominios físicos

En Oracle ILOM, cada PDomain se representa como `/Servers/PDomains/PDomain_`*x*`/HOST`, donde *x* varía entre 0 y uno menos que la cantidad máxima de PDomains posibles en el sistema (`PDomain_0`, `PDomain_1`, `PDomain_2` y `PDomain_3`).

Para obtener información sobre la versión preinstalada del sistema operativo Oracle Solaris disponible en cada PDomain, consulte "Descripción general de la arquitectura" [11].

Consulte estos temas para obtener información acerca de la administración de PDomains.

Información relacionada

- "Tipos de PDomain" [12]

- “Identificación de comandos de nivel de dominio” [188]

Determinación del tipo de PDomain

Para la siguiente tarea, la cuenta de usuario del PDomain debe tener el rol `admin` (`a`).

- **Determine si el PDomain es un PDomain enlazado o no.**

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/ expandable
/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
 Properties:
     expandable = true|false
->
```

Nota - El parámetro `expandable=true` indica que se trata de un PDomain no enlazado. El parámetro `expandable=false` indica que se trata de un PDomain enlazado.

Información relacionada

- “Tipos de PDomain” [12]
- “Especificación de un tipo de PDomain” [174]

Especificación de un tipo de PDomain

Especifique el tipo de PDomain de cada PDomain activo, donde:

- `expandable=true` configura el tipo como PDomain no enlazado.
- `expandable=false` configura el tipo como PDomain enlazado.

La configuración predeterminada es `expandable=true`.



Atención - El tipo de PDomain afecta la asignación de direcciones físicas de los dispositivos del PDomain. Por lo tanto, si creó dominios lógicos de Oracle VM Server for SPARC en el PDomain y puede modificar el tipo de PDomain, no podrá iniciar la configuración de dominios lógicos cuando reinicie el PDomain. Debe volver a definir la configuración de dominios lógicos.

Use uno de estos temas para especificar un tipo de PDomain.

- Configuración de un PDomain no enlazado [175]
- Configuración de un PDomain enlazado [175]

Información relacionada

- “Tipos de PDomain” [12]
- “Directrices para PDomain” [88]

Configuración de un PDomain no enlazado

De manera predeterminada, los dominios de este servidor están configurados como PDomains no enlazados. Sólo se puede configurar un PDomain como no enlazado si antes se lo había configurado como PDomain enlazado.

Para la siguiente tarea, la cuenta de usuario del PDomain debe tener el rol `admin` (a).

1. **Configure el dominio como PDomain no enlazado.**

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/ expandable=true
Set expandable to true
->
```

2. **Compruebe que el PDomain esté configurado como se especificó.**

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/ expandable
/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
 Properties:
     expandable = true
->
```

Información relacionada

- “Tipos de PDomain” [12]
- Determinación del tipo de PDomain [174]
- Configuración de un PDomain enlazado [175]

Configuración de un PDomain enlazado

De manera predeterminada, los dominios de este servidor están configurados como PDomains no enlazados.

Para la siguiente tarea, la cuenta de usuario del PDomain debe tener el rol `admin` (a).

1. **Determine la cantidad de DCU actualmente asignadas al PDomain.**

   Cuando un PDomain no enlazado tiene más de una DCU asignada, se deben quitar todas las DCU menos una para poder reconfigurar el PDomain como enlazado. Si no lo hace, el comando generará un error.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/ dcus_assigned
/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
 Properties:
     dcus_assigned = /SYS/DCUx /SYS/DCUy
->
```

2. **Si se asigna más de una DCU al PDomain, quite las DCU adicionales. Para ello, especifique qué DCU debe permanecer en el PDomain actual.**

   Por ejemplo, para dejar sólo la DCU0 asignada al PDomain que actualmente tiene la DCU0, la DCU1 y la DCU2 asignadas, escriba:

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/ dcus_assigned="/SYS/DCU0"
Set 'dcus_assigned' to '/SYS/DCU0'
->
```

3. **Especifique un tipo de PDomain.**

   En este ejemplo, se configura el PDomain como PDomain enlazado.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/ expandable=false
Set expandable to false
->
```

4. **Compruebe que el PDomain esté configurado como se especificó.**

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/ expandable
/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
  Properties:
      expandable = false
->
```

Información relacionada

- “Tipos de PDomain” [12]
- Determinación del tipo de PDomain [174]
- Configuración de un PDomain no enlazado [175]
- Anulación de la asignación de DCU a un PDomain [179]

▼ Asignación de DCU a un PDomain

Puede asignar desde una hasta cuatro DCU a un PDomain no enlazado. Los PDomain enlazados pueden tener asignada solamente una DCU.

Para la siguiente tarea, la cuenta de usuario del PDomain debe tener el rol `admin` (a).

1. **Solamente para los PDomains enlazados, anule la asignación de la DCU actualmente asignada al PDomain.**

   Consulte Anulación de la asignación de DCU a un PDomain [179].

2. **Compruebe la disponibilidad de DCU.**

   Sólo las DCU que aparecen como disponibles se pueden asignar a un PDomain.

   En este ejemplo se muestra que sólo la DCU2 y la DCU3 están disponibles para asignación al `PDomain_1`, que es un PDomain no enlazado.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST dcus_available
  /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST DCU_2,DCU_3
    Properties:
        dcus_available = /SYS/DCU2 /SYS/DCU3
```

Nota - Si la DCU que desea asignar no aparece en la lista, debe ubicarla y anular la asignación actual para que pase a estar disponible. Consulte Anulación de la asignación de DCU a un PDomain [179].

---

3. **Especifique qué DCU se puede asignar al PDomain actual.**

   La propiedad `dcus_assignable` permite controlar cuáles son las DCU que se pueden asignar a un PDomain.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST dcus_assignable="/SYS/DCU2"
Set dcus_assignable to /SYS/DCU2
->
```

Nota - Cuando usa la propiedad `dcus_assignable` para que una DCU esté disponible para asignarse a un PDomain no enlazado, la DCU no se agrega a la lista de DCU disponibles, sino que reemplaza las DCU existentes. Por ejemplo, si comienza con `dcus_assignable=DCU0` y desea que tanto DCU0 como DCU1 estén disponibles para la asignación, debe especificar `dcus_assignable=/SYS/DCU0 /SYS/DCU1`. Si, en cambio, especifica `dcus_assignable=/SYS/DCU1`, la lista de DCU disponibles cambiará a DCU1 solamente; DCU0 ya no estará incluida en la lista.

---

4. **Asigne una DCU al PDomain actual.**

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST/ dcus_assigned="/SYS/DCU2"
Set dcus_assigned to /SYS/DCU2
->
```

5. **Escriba los siguientes comandos y espere hasta que devuelvan los valores mencionados a fin de garantizar que las ejecuciones posteriores de `/Servers/PDomains/PDomain_1/HOST` finalicen por completo.**

   a. **Al ejecutar el siguiente comando por primera vez, es posible que el sistema devuelva el valor `operation_in_progress = Host DCU reconfiguration in progress`. Continúe con la ejecución del comando hasta recibir la siguiente salida.**

   ```
   -> show /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST operation_in_progress
    /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST
     Properties:
        operation_in_progress = none
   ->
   ```

   b. **Ejecute este comando hasta que el sistema devuelva la siguiente información.**

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_1/SP
/Servers/PDomains/PDomain_1/SP
 Targets:
     network
     powermgmt
     services
     sessions
 Properties:
     current_hostname = xxx-xxx-xx-spp0
     hostname = xxx-xxx-xx-spp0
 Commands:
     cd
```

```
          reset
          set
          show
          version
->
```

Esperar hasta que estos dos comandos se completen garantiza que las ejecuciones posteriores de `start /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST` finalicen por completo.

6. **Compruebe que la DCU se haya agregado al PDomain.**

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST dcus_assigned
/Servers/PDomains/PDomain_1/HOST
  Properties:
      dcus_assigned = /SYS/DCU2
->
```

Información relacionada

- "Descripción general de la arquitectura" [11]
- Encendido [124]
- Anulación de la asignación de DCU a un PDomain [179]

Anulación de la asignación de DCU a un PDomain

Si una DCU está asignada a un PDomain, debe anular esa asignación para poder asignarla a otro PDomain.

1. **Determine el PDomain al que está asignada actualmente la DCU.**

   En este ejemplo, se muestra que DCU2 está asignada a PDomain1.

```
-> show /System/DCUs/DCU_2 host_assigned
 /System/DCUs/DCU_2
  Properties:
      host_assigned = /HOST1
->
```

2. **Anule la asignación de las DCU al PDomain.**

   Puede quitar todas las DCU de un PDomain, o bien, puede quitar una DCU específica de un PDomain.

   - Para quitar todas las DCU asignadas a PDomain_1:

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST/ dcus_assigned=""
Set 'dcus_assigned' to ''
->
```

- Para quitar sólo DCU2 de un PDomain que tiene asignadas DCU0, DCU1 y DCU2, especifique las DCU que deben permanecer en el PDomain. En este ejemplo, asigne sólo DCU0 y DCU1 para quitar DCU2.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST/ dcus_assigned="/SYS/DCU0 /SYS/
DCU1"
Set 'dcus_assigned' to '/SYS/DCU0,/SYS/DCU1'
->
```

3. **Compruebe que la DCU ahora esté disponible para la asignación a otro PDomain (en este caso, PDomain_2).**

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_2/HOST/ dcus_available
  Properties:
     dcus_available = /SYS/DCU2,/SYS/DCU3
```

Información relacionada

- Asignación de DCU a un PDomain [177]

Administración de DCU

En Oracle ILOM, cada DCU se representa como /System/DCUs/DCU_*x*, donde *x* varía entre 0 y uno menos que la cantidad máxima de DCU posibles en un PDomain (`DCU_0`, `DCU_1`, `DCU_2` y `DCU_3`).

Use estos temas para configurar y visualizar más información sobre todas las DCU de un sistema y sobre DCU específicas.

- Determinación de la asignación actual de DCU [181]
- Migración de DCU a un nuevo PDomain (CLI) [181]

Información relacionada

- “Descripción general de la arquitectura” [11]
- “Identificación de comandos de nivel de dominio” [188]

Determinación de la asignación actual de DCU

- **Use uno de estos métodos para determinar la asignación de DCU.**

  - **Determine a qué PDomain está asignada una DCU específica.**

```
-> show /System/DCUs/DCU_x host_assigned
   /System/DCUs/DCUx
    Properties:
      host_assigned = HOSTx
```

  - **Determine qué DCU se asignan a un PDomain específico.**

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/ dcus_assigned
   /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
    Properties:
      dcus_assigned = /SYS/DCUx
```

Información relacionada

- Visualización de recursos y versiones de firmware de DCU [212]
- Visualización de las propiedades de DCU del sistema (CLI) [209]
- Visualización de propiedades de DCU individuales [211]
- "Directrices para DCU, CMU y CMP" [88]

Migración de DCU a un nuevo PDomain (CLI)

En este ejemplo, `DCU0` y `DCU1` se asignan a `PDomain_0`, y `DCU2` y `DCU_3` se asignan a `PDomain_1`. Siga estos pasos para mover `DCU3` a `PDomain_0`.

Nota - Cuando se hace un cambio en la configuración de un PDomain, es posible que sea necesario reconfigurar los discos de inicio del sistema. Consulte "Gestión del comportamiento de inicio del servidor" [130] para obtener más información.

---

1. **Detenga el PDomain de la DCU que desea migrar.**

   En este ejemplo, se detiene `PDomain_1`.

```
-> stop /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST
```

```
Are you sure you want to stop /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST/console (y/
n) ? y
Stopping /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST
->
```

2. **Especifique cuál es la DCU que debe permanecer con el PDomain actual, lo cual anulará efectivamente la asignación de la DCU que desea migrar.**

   En este ejemplo, se asigna `DCU2` a `PDomain_1`, lo cual anula efectivamente la asignación de `DCU3` al PDomain.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST dcus_assigned="/SYS/DCU2"
Set 'dcus_assigned' to 'DCU2'
->
```

3. **Compruebe que la DCU restante aún se pueda asignar al PDomain actual.**

   En este ejemplo, se comprueba que `DCU2` sigue estando en la lista de DCU que se pueden asignar a `PDomain_1`.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST dcus_assignable
   /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST
    Properties:
      dcus_assignable = /SYS/DCU0 /SYS/DCU1 /SYS/DCU2 /SYS/DCU3
```

4. **Detenga el PDomain al que agregará la DCU.**

   En este ejemplo, se detiene `PDomain_0`.

```
-> stop /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Are you sure you want to stop /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n)? y
Stopping /Servers/PDomain_0/HOST

->
```

5. **Compruebe que la DCU se pueda asignar al PDomain actual.**

   En este ejemplo, se comprueba que `DCU3` está en la lista de DCU que se pueden asignar a `PDomain_0`. Si la DCU deseada no aparece en la lista de DCU que es posible asignar, asígnela como se indica en el Paso 2.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST dcus_assignable
   /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
    Properties:
      dcus_assignable = /SYS/DCU0 /SYS/DCU1 /SYS/DCU2 /SYS/DCU3
```

6. **Asigne la DCU al nuevo PDomain.**

En este ejemplo, se reasigna DCU3 a PDomain_0, además de DCU0 y DCU1, que ya estaban disponibles para su asignación al PDomain.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST dcus_assigned="/SYS/DCU0 /SYS/DCU1 /
SYS/DCU3"
Set dcus_assigned to /SYS/DCU0 /SYS/DCU1 /SYS/DCU3
```

7. **Inicie el PDomain que se detuvo en el Paso 1.**

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST/ (y/n) ? y
Starting /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST
->
```

Información relacionada

- Visualización de recursos y versiones de firmware de DCU [212]
- Visualización de las propiedades de DCU del sistema (CLI) [209]
- Visualización de propiedades de DCU individuales [211]
- “Directrices para DCU, CMU y CMP” [88]

Administración de CMU, CMP y DIMM

Cada DCU tiene cuatro unidades de memoria de CPU (CMU) que tienen dos placas de memoria, dos procesadores de memoria de CPU (CMP) y 64 ranuras DIMM.

En Oracle ILOM, cada CMU se representa como /System/DCUs/DCU_*x*/CMU_*x* , donde CMU_*x* varía entre 0 y uno menos que la cantidad máxima de CMU posibles en una DCU (CMU_0, CMU_1, CMU_2 y CMU_3). Para DCU_0/CMU_*x*, *x* = 0–3. Para DCU_1/CMU_*x*, *x* = 4-–7, etc. hasta CMU_15.

En Oracle ILOM, cada CMP se representa como /System/Processors/CPUs/CPU_*x* , donde CMP_*x* varía entre 0 y 31. Los destinos de CMP tienen una propiedad location que corresponde al par CMU/CMP. Por ejemplo, location puede ser igual a CMU0/CMP0 (placa de procesador 0 y procesador de host 0).

En Oracle ILOM, cada DIMM se representa como /System/Memory/DIMMs/DIMM_*x*.

Consulte este tema para conocer cómo visualizar información sobre las CMU instaladas.

- Visualización de un resumen de las CMU instaladas [184]

Información relacionada

- “Directrices para DCU, CMU y CMP” [88]
- “Directrices para la memoria (DIMM)” [91]
- Visualización de propiedades de CMU individuales [213]
- *Servicio del servidor*, configuración de la memoria

Visualización de un resumen de las CMU instaladas

- **Use uno de estos métodos para visualizar información sobre las CMU instaladas en el sistema.**
  - **Determine el número total de CMU instaladas en el sistema.**

```
-> show /System/Processors summary_description
   /System/Processors
    Properties:
      summary_description = Twelve Oracle SPARC / M6
```

  - **Determine cuántas CMU hay instaladas en una DCU específica.**

```
-> show -level 2 /System/DCUs cpu_summary
   /System/DCUs/DCU_0
    Properties:
      cpu_summary = Zero CPU

   /System/DCUs/DCU_1
    Properties:
      cpu_summary = Four Oracle SPARC M6

   /System/DCUs/DCU_2
    Properties:
      cpu_summary = Zero CPU

   /System/DCUs/DCU_3
    Properties:
      cpu_summary = Eight Oracle SPARC M6
```

Nota - En estos ejemplos de configuraciones, se muestran un total de 12 CMU de Oracle SPARC M6 instaladas en el sistema. El tipo de CMU informado depende del tipo instalado en el sistema, de modo que el sistema puede informar la presencia de CMU de Oracle SPARC M5 en su lugar. En determinadas circunstancias (por ejemplo, tras la instalación o extracción de una CMU), el sistema puede devolver un valor incorrecto o un valor de "Oracle SPARC" sin identificar ningún tipo. El sistema devolverá el tipo de CMU correcto una vez que la DCU o la CMU se hayan reiniciado correctamente.

Información relacionada

- Visualización de recursos y versiones de firmware de DCU [212]
- Visualización de las propiedades de DCU del sistema (CLI) [209]
- Visualización de propiedades de DCU individuales [211]
- "Directrices para DCU, CMU y CMP" [88]

Administración de complejos raíz de dispositivos PCIe y IOU

En este sistema hay 4 IOU, una para cada DCU. Cada IOU tiene 2 placas de E/S, 4 módulos EMS, 16 ranuras PCIe y 8 unidades de disco. En Oracle ILOM, cada IOU se representa como /SYS/IOU_*x* (IOU_0, IOU_1, IOU_2 y IOU_3).

En este servidor hay 64 complejos raíz (16 por DCU). Estos complejos raíz se denominan de pci_0 a pci_63. Consulte "Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de las ranuras PCIe" [17] para ver los nombres de los complejos raíz de cada ranura PCIe y EMS del servidor.

En los siguientes temas, se explica cómo reconfigurar las rutas de E/S que están asignadas a las ranuras PCIe de una IOU específica y cómo identificar complejos raíz con el comando ldm de Oracle VM Server for SPARC.

Nota - En estos temas, no se describe cómo crear dominios lógicos con el software Oracle VM Server for SPARC. Para obtener instrucciones completas sobre cómo instalar y configurar dominios lógicos en el servidor, consulte la documentación de Oracle VM Server for SPARC.

- Gestión de parámetros de reconfiguración de rutas de E/S [186]
- Identificación del complejo raíz de un dispositivo [187]

Información relacionada

- “Comunicación y rutas PCIe” [14]
- “Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de las ranuras PCIe” [17]

Gestión de parámetros de reconfiguración de rutas de E/S

Use `ioreconfigure` para controlar las condiciones del host (si las hubiera) en las que se comprueba el estado del hardware después de que se inicia o restablece un PDomain y, de ser necesario, si las rutas de E/S se deben reconfigurar para optimizar el rendimiento del sistema en función de la configuración actual del CMP.

Nota - La reconfiguración de las rutas de E/S modifica las direcciones PCIe y las direcciones externas asociadas con los dispositivos de inicio.

- **Especifique el método de comprobación y reconfiguración de las rutas de E/S en un PDomain específico.**

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/ ioreconfigure=value
```

- `true`: permite comprobar y reconfigurar, de ser necesario, las rutas de E/S cada vez que se enciende o restablece el PDomain. Los conmutadores PCIe se configuran para crear la cantidad mínima requerida de conmutadores virtuales para conectar todos los complejos raíz disponibles, lo que puede generar cambios en las rutas de E/S.
- `false`: si se ha agregado un nuevo CMP (complejo raíz) desde el último inicio o restablecimiento, y anteriormente no se podía acceder a las rutas de E/S asociadas, agregue las nuevas rutas. Nunca reconfigure las rutas de E/S. Ésta es la configuración recomendada una vez que ya se ha configurado el sistema.
- `add_only`: si se ha agregado un nuevo CMP (complejo raíz) desde el último inicio o restablecimiento, utilice la configuración de no combinación en el conmutador para reconfigurar las rutas de E/S a fin de obtener un ancho de banda óptimo. Esto puede producir cambios en las rutas de E/S.

El valor predeterminado es `true`. Cuando el dominio de control crea su primer dominio invitado, la variable `ioreconfigure` se configura en `add_only`.

Nota - Si los conmutadores PCIe de la ruta de E/S no están actualmente en uso, y la variable `ioreconfigure` está configurada en `true`, configure las rutas de E/S para una conectividad máxima. De no ser así, configure las nuevas rutas para un ancho de banda de E/S óptimo.

Información relacionada

- "Descripción de complejos raíz de dispositivos PCIe" [13]
- "Comportamiento de conmutación por error de los complejos raíz de dispositivos PCIe" [37]

▼ Identificación del complejo raíz de un dispositivo

El comando `ldm list-io` de Oracle VM Server for SPARC muestra los complejos raíz y los dispositivos de E/S de un único PDomain. Puede buscar un número de ranura PCIe o EMS específico en la salida de `ldm list-io` para determinar el complejo raíz de un dispositivo PCIe instalado.

El comando `ldm list-io` muestra los complejos raíz y los dispositivos PCIe del PDomain. La salida de `ldm list-io` está dividida en tres secciones:

- Una lista de los complejos raíz del PDomain (marcada `BUS`).
- Una lista de las ranuras PCIe y EMS que indica si las ranuras están ocupadas con un dispositivo (`OCC`) o vacías (`EMP`).
- Una lista de los dispositivos de E/S instalados en el PDomain.

Nota - Para obtener más información sobre el comando `ldm` e instrucciones sobre cómo asignar dispositivos a dominios de E/S, consulte la documentación de Oracle VM Server for SPARC.

---

1. **Comprenda la configuración de hardware de su PDomain.**

   Un PDomain puede incluir entre una y cuatro DCU, y cada DCU puede contener de dos a cuatro CMU. La salida del comando `ldm` contiene todas las ranuras PCIe y EMS del PDomain.

2. **Revise los nombres de los complejos raíz de cada DCU del dominio físico.**

   Consulte "Descripción de complejos raíz de dispositivos PCIe" [13] para ver una lista de los complejos raíz y los nombres de FRU de cada ranura PCIe y EMS del servidor.

3. **En el indicador de superusuario, use el comando `grep` para buscar el complejo raíz de una ranura PCIe en la salida de `ldm list-io`.**

Use el comando `grep` con el número de IOU y el número de la ranura que desea buscar en la salida de `ldm list-io` para mostrar el complejo raíz:

```
# ldm list-io | grep IOUy/PCIEx
```

Reemplace *y* por el número de la IOU que contiene la ranura y *x* por el número de la ranura. El número de IOU será el mismo que el número de DCU (DCU2 contiene la IOU2).

Por ejemplo, para determinar el complejo raíz de la ranura PCIe 12 de IOU0, escriba:

```
# ldm list-io | grep IOU0/PCIE12
/SYS/IOU0/PCIE12                          PCIE   pci_14   primary  EMP
```

El complejo raíz aparece en la tercera columna de la salida. En el ejemplo anterior, `pci_14` es el complejo raíz de la ranura PCIe 12 de IOU0.

Para determinar el complejo raíz de la ranura EMS 3 de IOU1, escriba:

```
# ldm list-io | grep IOU1/EMS3
/SYS/IOU1/EMS3/CARD/NET0                  PCIE   pci_20   primary  OCC
/SYS/IOU1/EMS3/CARD/SCSI                  PCIE   pci_20   primary  OCC
/SYS/IOU1/EMS3/CARD/NET0/IOVNET.PF0       PF     pci_20   primary
/SYS/IOU1/EMS3/CARD/NET0/IOVNET.PF1       PF     pci_20   primary
```

El complejo raíz de la ranura EMS 3 de IOU1 (y DCU1) es `pci_20`. La salida de `ldm` también incluye la red y los dispositivos SAS asociados con el módulo EMS.

Información relacionada

- Documentación de Oracle VM Server for SPARC (http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs)
- “Descripción de complejos raíz de dispositivos PCIe” [13]
- “Descripción de los nombres de complejos raíz y las rutas de dispositivo de las ranuras PCIe” [17]

Identificación de comandos de nivel de dominio

La mayoría de las propiedades que se pueden configurar con Oracle ILOM se definen para todo el sistema. Sin embargo, algunas propiedades se configuran para un PDomain individual o su SP relacionado.

En este tema, se proporcionan las características de Oracle ILOM específicas de la plataforma que están disponibles en este servidor, así como el conjunto común de características que se ejecutan desde `/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST` para este servidor en lugar de ejecutarse desde `/HOST`, como se indica en la documentación de Oracle ILOM.

Para obtener más información acerca de las propiedades que se pueden configurar para las características que son comunes a todas las plataformas gestionadas por Oracle ILOM, consulte la *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en:

`http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

En estos temas, se proporciona la ruta desde la cual se pueden ejecutar los comandos de nivel de dominio.

Información relacionada

- "Tipos de PDomain" [12]
- *Servicio del servidor*

Comandos de configuración y supervisión de PDomain

Además de las propiedades de dominio estándar de Oracle ILOM, puede definir o ver las siguientes propiedades para cada PDomain.

Tarea	Comando
Especificar un tipo de PDomain.	-> **`set /Servers/PDomains/PDomain_`***x***`/HOST expandable=`***value* donde `true` es un PDomain no enlazado y `false` es un PDomain enlazado.
Especificar las DCU que se pueden asignar al PDomain actual.	-> **`set /Servers/PDomains/PDomain_`***x***`/HOST dcus_assignable=/SYS/DCU`***x* **`DCU`***y* donde *x, y*, etc. son cualquier DCU 0–3.
Especificar las DCU que se deben asignar a la DCU especificada para asignar las DCU a un PDomain, o quitarlas de él.	-> **`set /Servers/PDomains/PDomain_`***x***`/HOST dcus_assigned= /SYS/DCU`***x*

Tarea	Comando
Visualizar las DCU que se pueden asignar al PDomain actual y que actualmente no están asignadas a otro PDomain (no aparecen en `dcus_assigned`). Una vez que una DCU se asigna a un PDomain, la DCU aparece en `dcus_available`.	-> **show /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST dcus_available**
Visualizar la dirección MAC y las versiones de OpenBoot y HOST.	-> **show /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST macaddress** -> **show /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST obp_version** -> **show /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST post_version**
Visualizar las propiedades de gestión de alertas de un PDomain específico.	-> **show /Servers/PDomains/PDomain_*x*/SP/alertmgmt**
Visualizar las propiedades SNMP de un PDomain específico.	-> **show /Servers/PDomains/PDomain_*x*/SP/services/snmp**

Para obtener más información acerca de las propiedades para los comandos de configuración y supervisión que son comunes a todas las plataformas gestionadas por Oracle ILOM, consulte la *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en:

`http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Información relacionada

- Visualización de la dirección MAC [171]
- “Configuración de dominios físicos” [173]
- “Administración de DCU” [180]
- Visualización de la versión de firmware [217]

Comandos de energía del host

Puede iniciar, detener o restablecer todo el sistema o un PDomain individual, y puede conectarse a cada PDomain del servidor por separado.

Para realizar estas tareas, las cuentas de usuario del servidor y de los PDomains individuales deben tener asignados roles de usuario de consola (c). Las cuentas de usuario de los componentes que desea iniciar, detener o restablecer deben tener asignados roles de usuario de restablecimiento (r).

En la siguiente tabla se muestran los comandos para conectarse a componentes y controlarlos mediante la CLI de Oracle ILOM.

Tarea	Comando
Conectarse a la consola host.	-> **start /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST/console**
Realizar operaciones de energía en todos los dominios.	-> **start /System** -> **stop /System** -> **reset /System**
Realizar operaciones de energía en un dominio específico.	-> **start /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST** -> **stop /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST** -> **reset /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST**
Especificar si el host debe continuar con el inicio de los dominios que presentan un error irrecuperable.	-> **set /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST autorunonerror=***value*
Especificar qué debe hacer Oracle ILOM cuando el host abandona el estado RUNNING (cuando caduca el temporizador de vigilancia).	-> **set /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST autorestart=***value*

Para obtener información sobre los valores disponibles para estas propiedades y sobre las características que son comunes a todas las plataformas gestionadas por Oracle ILOM, consulte la *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en:

`http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Información relacionada

- “Estados de energía” [124]
- Encendido [124]
- Apagado [126]
- Restablecimiento del SP (CLI) [128]
- Restablecimiento del SP (interfaz web) [128]
- Restablecimiento de un dominio físico [129]

Comandos del modo de inicio

Las propiedades del modo de inicio (`bootmode`) permiten sustituir el método predeterminado que utiliza el servidor durante el inicio. Esta capacidad resulta útil para sustituir una configuración específica de OpenBoot u Oracle VM Server que puede ser incorrecta, para configurar variables de OpenBoot mediante una secuencia de comandos o para realizar tareas similares.

Por ejemplo, si la configuración de OpenBoot se daña, puede establecer la propiedad de estado de `bootmode` en `reset_nvram` y, luego, restablecer la configuración predeterminada de fábrica de OpenBoot en el servidor.

El personal del servicio de asistencia puede indicarle que utilice la propiedad de secuencia de comandos de `bootmode` para resolver el problema. Las capacidades de la secuencia de comandos no están completamente documentadas y se emplean fundamentalmente para depurar.

Como `bootmode` tiene la finalidad de ser utilizado para corregir problemas relacionados con la configuración de OpenBoot u Oracle VM Server, `bootmode` tiene efecto sólo para un inicio. Además, para evitar que un administrador configure una propiedad de estado de `bootmode` y se olvide de ella, la propiedad de estado de `bootmode` caduca si el host no se reinicia antes de que transcurran 10 minutos desde la configuración de la propiedad de estado de `bootmode`.

Utilice las propiedades del modo de inicio de Oracle ILOM para especificar la manera en que el host se inicia cuando se corrige un problema relacionado con la configuración de OpenBoot u Oracle VM Server for SPARC.

En la siguiente tabla se muestran los comandos para conectarse a componentes y controlarlos mediante la CLI de Oracle ILOM.

Tarea	Comando
Configurar el modo de inicio del host.	1. Determinar las configuraciones válidas de Oracle VM Server en el SP. -> **show /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST/domain/configs** 2. Establecer la configuración del modo de inicio. -> **set /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST/bootmode config=***configname*
Cambiar el comportamiento del modo de inicio del host en el restablecimiento.	-> **set /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST/bootmode state=***value*
Gestionar la secuencia de comandos del modo de inicio del host.	-> **set /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST/bootmode script=***value*
Mostrar la fecha de caducidad del modo de inicio del host.	-> **show /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST/bootmode expires**
Sustituir la configuración de OpenBoot para restablecer el servidor.	-> **set /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST/domain/control auto-boot=disabled** -> **reset /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST/domain/control [-force] [-script]**

Para obtener información sobre cómo configurar las propiedades del modo de inicio con las características que son comunes a todas las plataformas gestionadas por Oracle ILOM, consulte la documentación de Oracle ILOM en:

`http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Información relacionada

- Cambio del dispositivo de inicio predeterminado (indicador ok) [131]
- Creación de una ruta de inicio de OpenBoot para un disco de inicio [132]
- Activación o desactivación del inicio automático (indicador ok) [133]
- Inicio del sistema operativo (Oracle ILOM) [139]
- Inicio manual del sistema operativo (indicador ok) [139]

Comandos de gestión de energía

De manera opcional, puede definir políticas de gestión del sistema para controlar las políticas de encendido y apagado en el inicio.

Las siguientes propiedades se deben configurar por separado para cada PDomain específico. Estas propiedades no se pueden configurar para todo el sistema en /SP.

Tarea	Comando
Visualizar la energía asignada a un PDomain específico.	**show /Servers/PDomains/PDomain_*x*/SP/powermgmt/budget**
Configurar la energía asignada a un PDomain específico.	**set /Servers/PDomains/PDomain_*x*/SP/powermgmt/budget**
Visualizar las propiedades de consumo de energía de un PDomain específico.	**show /Servers/PDomains/PDomain_*x*/SP/powermgmt/powerconf**
Configurar las propiedades de consumo de energía de un PDomain específico.	**set /Servers/PDomains/PDomain_*x*/SP/powermgmt/powerconf**

Para obtener información sobre cómo configurar las propiedades de gestión de energía con las características que son comunes a todas las plataformas gestionadas por Oracle ILOM, consulte la *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en:

http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs

Información relacionada

- "Estados de energía" [124]
- Encendido [124]
- Apagado [126]
- Restablecimiento del SP (CLI) [128]

- Restablecimiento del SP (interfaz web) [128]
- Restablecimiento de un dominio físico [129]

Comandos de implementación de red del servicio de inicio de sesión único

De manera opcional, puede modificar las propiedades de implementación de red predeterminadas. Configure estas propiedades por separado para cada PDomain específico. Estas propiedades no se pueden configurar para todo el sistema.

Tarea	Comando
Visualizar las propiedades de inicio de sesión único de un PDomain específico.	**show /Servers/PDomains/PDomain_*x*/SP/services/sso**
Visualizar si el inicio de sesión único está activado o desactivado para un PDomain específico.	**show /Servers/PDomains/PDomain_*x*/SP/services/sso/state**
Visualizar las propiedades de KVMS de un PDomain específico.	**show /Servers/PDomains/PDomain_*x*/SP/services/kvms**

Para obtener más información sobre cómo configurar las propiedades de implementación de red con las características que son comunes a todas las plataformas gestionadas por Oracle ILOM, consulte la *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en:

`http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Información relacionada

- "Descripción general de Oracle ILOM Remote System Console Plus" [99]

Comandos de propiedad de interconexión dedicada de SP

Puede establecer una conexión interna a Oracle ILOM en el SP activo desde un cliente de sistema operativo de host sin utilizar el puerto NET MGT. La conexión interna se denomina *interconexión* y utiliza una interfaz Ethernet mediante USB.

Configure esta propiedad para un PDomain específico. Esta propiedad no se puede configurar para todo el sistema.



Atención - Si la interconexión deja de estar disponible, pueden producirse fallos sin advertencia en la sincronización de las listas de fallos de la FMA. Consulte “Proxy de fallos de FMA y complejos raíz reservados” [195] para obtener detalles.

Tarea	Comando
Visualizar la configuración de interconexión dedicada de un PDomain.	**show /Servers/PDomains/PDomain_*x*/SP/network/interconnect**
Definir la configuración de interconexión dedicada de un PDomain.	**set /Servers/PDomains/PDomain_*x*/SP/network/interconnect**

Para obtener información sobre los valores disponibles para estas propiedades y sobre las características que son comunes a todas las plataformas gestionadas por Oracle ILOM, consulte la *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en:

`http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Información relacionada

- Establecimiento de una conexión de gestión de red con Oracle ILOM [105]
- “Proxy de fallos de FMA y complejos raíz reservados” [195]

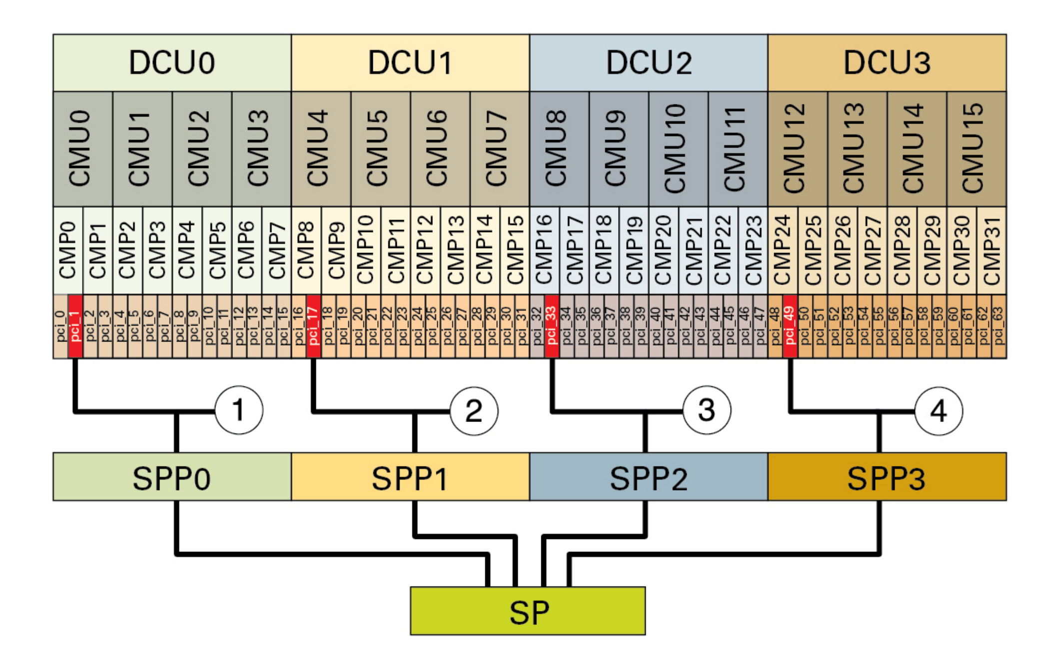
Proxy de fallos de FMA y complejos raíz reservados

Reserve siempre el uso de los complejos raíz `pci_1`, `pci_17`, `pci_33`, y `pci_49` para el dominio de control. Nunca asigne estos complejos raíz a un dominio no principal. Los dominios de control usan rutas mediante estos complejos raíz reservados para mantener listas de fallos sincronizadas en el host del PDomain y el SP activo.



Atención - Si un dominio de control no puede acceder a los complejos raíz reservados, no puede sincronizar las listas de fallos de la FMA. Si se produce este error, no recibirá advertencia.

Estos complejos raíz reservados forman parte de redes privadas internas (interconexiones) que conectan DCU y SPP a los SP.



1	Esta ruta continúa hasta la ranura PCIe 2 de una IOU0 en una DCU0 totalmente completa, o hasta las ranuras 1 y 2 de una IOU0 en una DCU0 parcialmente completa.
2	Esta ruta continúa hasta la ranura PCIe 2 de una IOU1 en una DCU1 totalmente completa, o hasta las ranuras 1 y 2 de una IOU1 en una DCU1 parcialmente completa.
3	Esta ruta continúa hasta la ranura PCIe 2 de una IOU2 en una DCU2 totalmente completa, o hasta las ranuras 1 y 2 de una IOU2 en una DCU2 parcialmente completa.
4	Esta ruta continúa hasta la ranura PCIe 2 de una IOU3 en una DCU3 totalmente completa, o hasta las ranuras 1 y 2 de una IOU3 en una DCU3 parcialmente completa.

Si un PDomain tiene más de una DCU, la interconexión del PDomain utiliza solo una de estas rutas. Sin embargo, cualquier SPP puede convertirse en un SPP de PDomain, de modo que el dominio de control debe continuar como propietario de todos los complejos raíz de un PDomain.



Atención - No asigne una DCU vacía a un PDomain. Si el sistema selecciona el SPP de PDomain como el SPP para la DCU vacía, la interconexión entre DCU y SP fallará, y se anulará la sincronización de las listas de fallo de la FMA en el host y el SP.

Nota - Puede asignar la ranura PCIe 2 en una DCU totalmente completa a un dominio no principal. La tarjeta de adaptador en esa ranura debe ser compatible con DIO. De forma similar, puede asignar las ranuras 1 y 2 en una DCU parcialmente completa a dominios no principales. Para obtener detalles, consulte la *Guía de administración de Oracle VM Server for SPARC 3.1*, creación de un dominio de E/S mediante la asignación de dispositivos PCIe de punto final en: `http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs`.

Información relacionada

- "Dominio de control y complejos raíz reservados" [14]
- "Comandos de propiedad de interconexión dedicada de SP" [194]
- `Documentación de Oracle VM Server for SPARC (http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs)`

Comandos de propiedad de selector virtual

Configure esta propiedad por separado para cada PDomain a fin de especificar cómo se debe encender el PDomain. Esta propiedad no se puede configurar para todo el sistema.

Tarea	Comando
Establecer la posición del selector virtual para un PDomain específico.	**`set /Servers/PDomains/PDomain_`***x***`/HOST keyswitch_state=`***value* donde *value* es `normal`, `Standby`, `Diag` o `Locked`.

Para obtener información sobre los valores disponibles para estas propiedades y sobre las características de Oracle ILOM que son comunes a todas las plataformas gestionadas por Oracle ILOM, consulte la documentación de Oracle ILOM en:

`http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Información relacionada

- "Estados de energía" [124]
- Encendido [124]
- Apagado [126]
- Detección de fallos mediante POST [214]
- Actualización del firmware [218]

Comandos de supervisión de PDomain

Puede utilizar las siguientes propiedades para supervisar el estado de los PDomains.

Tarea	Comando
Configurar el modo del dispositivo TPM para el siguiente evento de encendido.	**set /Servers/PDomains/PDomain_***x***/HOST/tpm** mode=*value*
Borrar el estado de TPM en el siguiente evento de encendido.	**set /Servers/PDomains/PDomain_***x***/HOST/tpm forceclear=***value* donde `true` borra el estado de TPM y `false` (valor predeterminado) registra el estado de TPM.
Determinar si se ejecuta o no la secuencia de comandos de captura de estado cuando se producen errores catastróficos.	**set /Servers/PDomains/PDomain_***x***/HOST state_capture_on_ error=***value* donde `enabled` (valor predeterminado) permite la ejecución de la secuencia de comandos y `disabled` la impide.
Definir el estado para la captura y el tratamiento de errores irrecuperables.	**set /Servers/PDomains/PDomain_***x***/HOST state_capture_status=***value* donde `enabled` (valor predeterminado) informa los errores irrecuperables. Estas son otras propiedades: `disabled`, `debug`, `fatal-in-progress` y `debug-fatal-in-progress`.

Para obtener información sobre los valores disponibles para estas propiedades y sobre las características de Oracle ILOM que son comunes a todas las plataformas gestionadas por Oracle ILOM, consulte la documentación de Oracle ILOM en:

`http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Información relacionada

- Detección de fallos mediante POST [214]

Comandos de inicio verificados

La función de inicio verificado de Oracle permite que Oracle Solaris verifique la integridad de software y firmware instalada en el servidor antes de que se cargue y se ejecute. Cuando Oracle Solaris verifica que no se ha manipulado software o firmware específico, se asigna un certificado de sistema al módulo.

Utilice Oracle ILOM para realizar las siguientes tareas relacionadas con la verificación:

- Activación de la función de inicio verificado de Oracle.

- Visualización de certificados de sistema preinstalados.
- Gestión de certificados de sistema personalizados.

Para obtener información sobre cómo configurar las propiedades de la función de inicio verificado de Oracle con las características que son comunes a todas las plataformas gestionadas por Oracle ILOM, consulte la documentación de Oracle ILOM en:

http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs

En la siguiente tabla, se muestran los comandos utilizados para realizar estas tareas mediante la CLI de Oracle ILOM.

Tarea	Comando
Activar verificación.	■ Active la verificación de inicio para bloques de inicio y los dos módulos iniciales de Oracle Solaris, UNIX y GENUNIX en un dominio específico. Si falla la verificación de un bloque de inicio, UNIX o GENUNIX, Oracle Solaris registra un mensaje de error y genera un aviso grave del sistema. -> **set /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST/verified_boot/ boot_policy=enforce** ■ Active la verificación de inicio para las políticas de módulo (módulos a partir de UNIX y GENUNIX) de un dominio específico. Si falla la verificación de un módulo de Solaris, Oracle Solaris registra un mensaje de error y no carga el módulo, pero Oracle Solaris será ejecutado. -> **set /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST/verified_boot/ module_policy=enforce** **Nota -** Si establece cualquiera de estas propiedades en `warning`, Oracle Solaris registrará un mensaje de error sin acciones adicionales.
Visualizar certificados de sistema.	■ Visualice los certificados preinstalados de un dominio específico. -> **show /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST/verified_boot/ system_certs** ■ Visualice los certificados gestionados por el usuario de un dominio específico. -> **show /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST/verified_boot/ user_certs** ■ Visualice el certificado preinstalado de Oracle Solaris de un dominio específico. -> **show /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST/verified_boot/ system_certs/1** ■ Visualice los certificados gestionados por el usuario de un dominio específico. -> **show /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST/verified_boot/ user_certs/*x*** donde *x* es un valor de 1 a 5 que indica qué certificado de clave pública desea cargar.
Suprimir un certificado gestionado por el usuario.	-> **reset /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST/verified_boot/ user_ certs/*x***
Verificar la supresión de un certificado gestionado por el usuario.	-> **show /Servers/PDomains/PDomain_*x*/HOST/verified_boot/ user_ certs/*x* issuer** `/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/verified_boot/usercerts/x`

Tarea	Comando
	`Properties:` `   issuer = (none)`

Información relacionada

- “Comandos del modo de inicio” [191]
- “Gestión del comportamiento de inicio del servidor” [130]

Supervisión del servidor

Este servidor proporciona muchas maneras de identificar un comportamiento defectuoso, incluidos los LED, Oracle ILOM y POST. Para obtener información específica sobre los LED e información completa sobre la resolución de problemas, consulte el manual de servicio del servidor.

Información relacionada

- "Descripción de las características de Oracle ILOM específicas de la plataforma" [94]
- *Servicio del servidor*

Localización del servidor

Use uno de estos temas para localizar físicamente al servidor mediante el LED de localización del servidor.

Información relacionada

- "Visualización de la información del servidor y los componentes" [204]

▼ Localización del servidor (interfaz web)

1. **Inicie sesión en la interfaz web de Oracle ILOM.**

Consulte “Inicio de sesión en Oracle ILOM” [106].

2. **Visualice la página System Information (Información del sistema) > Summary (Resumen).**

3. **En el panel Actions (Acciones), haga clic en el botón Locator Indicator (Indicador de localización).**

4. **Cuando se le solicite, haga clic en Yes (Sí) para confirmar la acción.**

   El LED de localización del servidor se enciende para que el servidor se pueda identificar físicamente.

5. **Use una de estas acciones para apagar el LED de localización:**

   - **En el servidor**: pulse el botón del LED de localización.
   - **Desde la interfaz web de Oracle ILOM**: en la página Summary (Resumen), haga clic en el botón Locator Indicator (Indicador de localización).

Información relacionada

- *Instalación del servidor*, componentes del panel frontal
- Establecimiento de una conexión de gestión de red con Oracle ILOM [105]
- Localización del servidor (CLI) [202]

▼ Localización del servidor (CLI)

En caso de que sea necesario reparar un componente, la iluminación del LED de localización del sistema ayudará a identificar el servidor correcto. No se necesitan permisos de administrador para usar los siguientes comandos.

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**

   Consulte Inicio de sesión en Oracle ILOM (interfaz web) [107].

2. **Para administrar el LED de localización desde el indicador del SP de ILOM, use los siguientes comandos.**

   - Para encender el LED de localización, escriba:

   ```
   -> set /System/ locator_indicator=on
   ```

   - Para apagar el LED de localización, escriba:

```
-> set /System/ locator_indicator=off
```

- Para mostrar el estado del LED de localización, escriba:

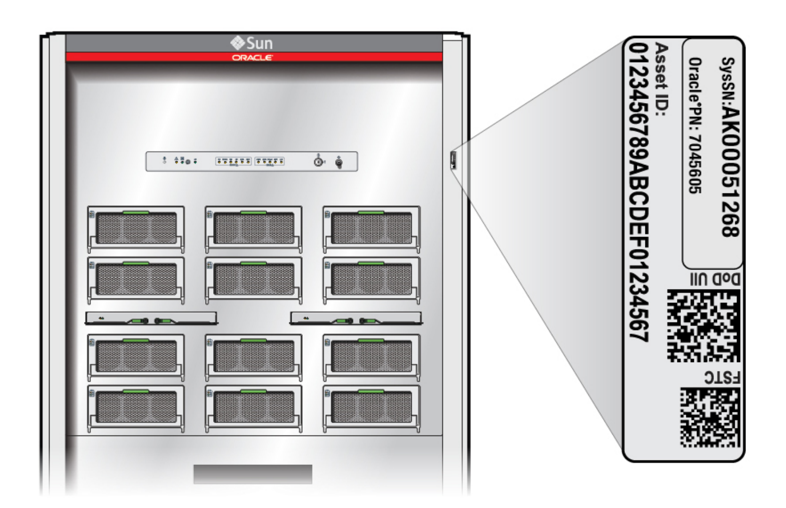
```
-> show System/ locator_indicator
```

Información relacionada

- "Supervisión de fallos" [214]
- Localización del servidor (interfaz web) [201]

Obtención del número de serie del servidor

- **Use uno de estos métodos para obtener el número de serie e identificación del servidor:**
  - **Use herramientas administrativas**: para obtener el número de serie del servidor, escriba `show /SYS product_serial_number` en Oracle ILOM.
  - **Use la etiqueta del servidor**: puede acceder a la información mediante la etiqueta que se encuentra en la parte frontal del servidor, en el lateral derecho del armario donde se abre la puerta.
    - El número de serie del servidor (SysSN) está en la etiqueta.
    - Use una lectora de códigos de barras.
    - Use una lectora fija o móvil de RFID en un rango de 9 pies. El número de serie de la etiqueta RFID no es el mismo que el número de serie del servidor, pero se puede utilizar para el inventario de activos.



Información relacionada

- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* disponible en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Visualización de la información del servidor y los componentes

Además del estado general del sistema y el estado de los subcomponentes a los que tiene acceso con Oracle ILOM, en este servidor se puede visualizar el estado de PDomains individuales o de componentes específicos (DCU, CMU y CMP).

Para ver la información, las cuentas de usuario de cada componente deben tener asignados roles de usuario de operador (o) de sólo lectura.

- “Visualización de la información del sistema” [205]
- “Visualización de propiedades de componentes individuales” [209]

Información relacionada

- “Identificación de comandos de nivel de dominio” [188]
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* disponible en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Visualización de la información del sistema

En estos temas, se describe cómo visualizar información de componentes específicos.

- Determinación del tipo de modelo de servidor (CLI) [206]
- Visualización de la lista de componentes instalados (CLI) [206]
- Visualización del consumo de energía del sistema (CLI) [208]
- Visualización del estado de energía (CLI) [208]
- Visualización de las propiedades de DCU del sistema (CLI) [209]

Información relacionada

- “Visualización de propiedades de componentes individuales” [209]

▼ Visualización de la información del servidor (interfaz web)

1. **Inicie sesión en la interfaz web de Oracle ILOM.**

   Consulte Inicio de sesión en Oracle ILOM (interfaz web) [107].

2. **Visualice la página Summary (Resumen).**

   En la página de resumen, se proporciona esta información:

   - **Panel General Information (Información general)**: proporciona información general, por ejemplo, número de serie, versión de firmware, sistema operativo principal, dirección MAC del host, direcciones IP y MAC de los SP.
   - **Panel Actions (Acciones)**: proporciona información sobre el estado de energía del host.
   - **Panel Status (Estado)**: proporciona información sobre el estado general de los componentes del servidor.

3. **Haga clic en los componentes específicos de la lista que se encuentra en System Information (Información del sistema) para obtener más detalles.**

4. **Cierre la sesión de Oracle ILOM.**

   Consulte Cierre de la sesión de Oracle ILOM [110].

Información relacionada

- Establecimiento de una conexión de gestión de red con Oracle ILOM [105]
- Visualización de la lista de componentes instalados (CLI) [206]

▼ Determinación del tipo de modelo de servidor (CLI)

● **Determine el tipo de modelo de servidor (se devuelve SPARC M5 o SPARC M6).**

```
-> show /system model
   model = SPARC Mx
```

Información relacionada

- Obtención del número de serie del servidor [203]
- Visualización de la información del servidor (interfaz web) [205]
- Visualización de la lista de componentes instalados (CLI) [206]

▼ Visualización de la lista de componentes instalados (CLI)

● **Visualice información acerca de los componentes instalados en el servidor.**

Nota - Éste es un ejemplo de la salida del comando `show components`. Los componentes específicos varían en función del servidor.

```
-> show components
Target                    | Property                | Value
--------------------------+------------------------+-------------
/SYS/CLOCK0               | current_config_state    | Enabled
/SYS/CMU0                 | current_config_state    | Degraded
/SYS/CMU0/CMP0            | current_config_state    | Degraded
/SYS/CMU0/CMP0/BOB000     | current_config_state    | Enabled
/SYS/CMU0/CMP0/BOB001     | current_config_state    | Enabled
/SYS/CMU0/CMP0/BOB010     | current_config_state    | Enabled
/SYS/CMU0/CMP0/BOB011     | current_config_state    | Enabled
/SYS/CMU0/CMP0/BOB100     | current_config_state    | Enabled
/SYS/CMU0/CMP0/BOB111     | current_config_state    | Enabled
/SYS/CMU0/CMP0/CLINK0     | current_config_state    | Enabled
/SYS/CMU0/CMP0/CLINK1     | current_config_state    | Enabled
/SYS/CMU0/CMP0/CLINK2     | current_config_state    | Enabled
/SYS/CMU0/CMP0/CLINK3     | current_config_state    | Enabled
/SYS/CMU0/CMP0/CLINK4     | current_config_state    | Enabled
/SYS/CMU0/CMP0/CLINK5     | current_config_state    | Enabled
/SYS/CMU0/CMP0/CLINK6     | current_config_state    | Enabled
/SYS/CMU0/CMP0/CORE0      | current_config_state    | Enabled
/SYS/CMU0/CMP0/CORE0/L2C  | current_config_state    | Enabled
.....
/SYS/CMU0/CMP0/D0000      | current_config_state    | Enabled
/SYS/CMU0/CMP0/D0001      | current_config_state    | Enabled
```

. . . . .

Información relacionada

- Visualización de la información del servidor (interfaz web) [205]

Visualización del consumo de energía del sistema (interfaz web)

Use este procedimiento para ver la información actual, estadística e histórica del consumo de energía del servidor. También puede ver los requisitos de asignación de energía de los componentes del servidor.

1. **Inicie sesión en la interfaz web de Oracle ILOM.**

   Consulte Inicio de sesión en Oracle ILOM (interfaz web) [107].

2. **Vaya a la página Power Management (Gestión de energía) > Consumption (Consumo).**

   Se muestra el consumo de energía del servidor expresado en vatios correspondiente a las propiedades Actual Power (Energía real) y Peak Permitted Power (Energía máxima permitida).

   La métrica de consumo identifica la potencia de entrada que el servidor está consumiendo en ese momento. La métrica de consumo pico de energía permitido identifica la cantidad máxima de vatios que puede consumir el servidor.

3. **Visualice los requisitos de asignación de energía de los componentes.**

4. **Vaya a la página Power Management (Gestión de energía) > Statistics (Estadísticas).**

   Se muestran las estadísticas de uso de energía en intervalos de 15, 30 y 60 segundos.

   La tabla de asignación de energía por componente muestra las asignaciones de potencia, expresada en vatios, de cada componente del servidor.

5. **Vaya a la página Power Management (Gestión de energía) > History (Historial).**

   Se muestra la información histórica de consumo de energía mínimo, promedio y máximo.

6. **Cierre la sesión de Oracle ILOM.**

   Consulte Cierre de la sesión de Oracle ILOM [110].

Información relacionada

- Establecimiento de una conexión de gestión de red con Oracle ILOM [105]
- *Servicio del servidor*, detección y gestión de fallos

▼ Visualización del consumo de energía del sistema (CLI)

● **Visualice el consumo de energía y el consumo eléctrico máximo permitido.**

```
-> show /System/Power
/System/Power
 Targets:
   Power_Supplies
 Properties:
   health = OK
   health_details = -
   actual_power_consumption = 3911 watts
   max_permitted_power = 23170 watts
   installed_power_supplies = 6
   max_power_supplies = 12
```

Información relacionada

- "Comandos de energía del host" [190]
- "Comandos de gestión de energía" [193]
- Visualización del consumo de energía del sistema (interfaz web) [207]

▼ Visualización del estado de energía (CLI)

● **Visualice el estado de energía de todos los PDomains.**

```
-> show /Servers/PDomains/ -level 2 -t power_state status
Target                                              | Property      | Value
----------------------------------------------------+---------------+----------
/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST                    | power_state   | Off
/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST                    | status        | Powered Off
/Servers/PDomains/PDomain_0/System                  | power_state   | Off
/Servers/PDomains/PDomain_0/System/DCUs/DCU_0       | power_state   | Off
/Servers/PDomains/PDomain_0/System/DCUs/DCU_0/CMU0  | power_state   | Off
/Servers/PDomains/PDomain_0/System/DCUs/DCU_0/CMU1  | power_state   | Off
/Servers/PDomains/PDomain_0/System/DCUs/DCU_0/CMU2  | power_state   | Off
```

Información relacionada

- “Comandos de energía del host” [190]
- “Comandos de gestión de energía” [193]
- Visualización del consumo de energía del sistema (interfaz web) [207]

▼ Visualización de las propiedades de DCU del sistema (CLI)

- **Visualice información general e información detallada del estado de todas las DCU del sistema.**

```
-> show /System/DCUs
   /SYS/DCUs
    Targets:
      DCU_0
      DCU_1
      DCU_2
      DCU_3
    Properties:
      health = OK
      health_details = -
      installed_dcus = 4
      max_dcus = 4
```

Información relacionada

- Determinación de la asignación actual de DCU [181]
- “Comandos de configuración de dominios” [230]
- “Comandos de control de hardware” [232]

Visualización de propiedades de componentes individuales

En estos temas, se describe cómo visualizar información de componentes específicos.

- Visualización de propiedades de PDomain individuales [210]
- Visualización de propiedades de DCU individuales [211]
- Visualización de recursos y versiones de firmware de DCU [212]
- Determinación del tipo de CMU [212]
- Visualización de propiedades de CMU individuales [213]
- Visualización de propiedades de CMP individuales [213]

Información relacionada

- "Visualización de la información del sistema" [205]

▼ Visualización de propiedades de PDomain individuales

● **Visualice información general e información detallada del estado de un PDomain específico.**

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
/Servers/PDomains/PDomain_0/Host
 Targets:
   VPS
   VPS_CPUS
   VPS_FANS
   VPS_MEMORY
   bootmode
   console
   diag
   domain
   status_history
   tpm
 Properties:
   autorestart = none
   autorunonerror = none
   dcus_assignable = /SYS/DCU0 /SYS/DCU1 /SYS/DCU2 /SYS/DCU3
   dcus_assigned = /SYS/DCU0
   dcus_available = /SYS/DCU1
   expandable = true
   gm_version = GM 1.3.0.build_22a_aa2b8029fa58 2012/12/11 18:46 [m4_m5-glued:debug]
 2012/12/11, 18:46
   hostconfig_version = Hostconfig 1.3.0.build_22a_aa2b8029fa58 2012/12/11 18:02
 [m4_m5-32:debug]
   hypervisor_version = Hypervisor 1.12.0.build_22a_0624f45e1e44 2012/12/11 18:36
 [great:m4_m5-platform:debug]
   ioreconfigure = true
   keyswitch_state = Normal
   macaddress = 00:21:28:9a:ef:7c
   obp_version = OpenBoot 4.35.0.build_22 2012/12/06 15:02
   post_version = POST 5.0.0.build_22_9b17d1e17642 2012/12/10 14:28
   power_state = On
   send_break_action = (Cannot show property)
   sp_name = /SYS/SPP0
   state_capture_on_error = enabled
   state_capture_status = enabled
   status = Powered On
   status_detail = 20121220 16:09:27: Start Host in progress: Step 4 of 9
   sysfw_version = Sun System Firmware: dev build jmc@sca-rh5-0 (r77760) Tue Dec 11
 19:54:05 PST 2012
```

Información relacionada

- “Comandos de configuración y supervisión de PDomain” [189]

Visualización de propiedades de DCU individuales

- **Visualice el estado y las propiedades de una DCU específica.**

```
-> show /System/DCUs/DCU_0

/System/DCUs/DCU_0
 Targets:
     CMU_0
     CMU_1
     CMU_2
     CMU_3

 Properties:
     health = OK
     health_details = -
     power_state = On
     cpu_summary = Eight Oracle SPARC M6
     memory_summary = 4096 GB
     location = DCU0 (Domain Configuration Unit 0)
     host_assigned = /HOST0
     fan_list = FM6/FAN0 (Fan Module 6 Fan 0), FM6/FAN1 (Fan Module 6 Fan 1),
                FM7/FAN0 (Fan Module 7 Fan 0), FM7/FAN1 (Fan Module 7 Fan 1),
                FM14/FAN0 (Fan Module 14 Fan 0), FM14/FAN1 (Fan Module 14 Fan 1),
                FM15/FAN0 (Fan Module 15 Fan 0), FM15/FAN1 (Fan Module 15 Fan 1),
                FM26/FAN0 (Fan Module 26 Fan 0), FM26/FAN1 (Fan Module 26 Fan 1),
                FM27/FAN0 (Fan Module 27 Fan 0), FM27/FAN1 (Fan Module 27 Fan 1),
                FM34/FAN0 (Fan Module 34 Fan 0), FM34/FAN1 (Fan Module 34 Fan 1),
                FM35/FAN0 (Fan Module 35 Fan 0), FM35/FAN1 (Fan Module 35 Fan 1)

 Commands:
     cd
     set
     show
```

Información relacionada

- Determinación de la asignación actual de DCU [181]
- “Comandos de configuración de dominios” [230]

▼ Visualización de recursos y versiones de firmware de DCU

● **Visualice los recursos que forman parte de una DCU.**

```
-> show /System/DCUs/DCU_x
 /SYS/DCUx
  Targets:
    VPS_CPUS
    VPS_FANS
    VPS_MEMORY
  Properties:
     members = /SYS/CMU0/CMP0 /SYS/CMU0/CMP1 /SYS/CMU1/CMP0
     /SYS/CMU1/CMP1
     /SYS/CMU2/CMP0 /SYS/CMU2/CMP1 /SYS/CMU3/CMP0
     /SYS/CMU3/CMP1
     /SYS/IOU0/IOB0/PCIE_SWITCH0 /SYS/IOU0/IOB0/PCIE_SWITCH1
     /SYS/IOU0/IOB0/PCIE_SWITCH2 /SYS/IOU0/IOB0/PCIE_SWITCH3
     /SYS/IOU0/IOB1/PCIE_SWITCH0 /SYS/IOU0/IOB1/PCIE_SWITCH1
     SYS/IOU0/IOB1/PCIE_SWITCH2 /SYS/IOU0/IOB1/PCIE_SWITCH3
     assigned_to = /HOSTx
     gm_version = GM dev_nightly_1e01101dcc67 2012/08/19 18:56 [m4-glued:debug]
 2012/08/19, 18:56
     hostconfig_version = Hostconfig dev_nightly_1e01101dcc67 2012/08/19 18:35
 [m4-32:debug]
     hypervisor_version = Hypervisor dev_nightly_497f9238ff5b 2012/08/19 18:08 [great:m4-
platform:debug]
     obp_version = OpenBoot 4.35.0.build_05 2012/08/19 18:12 [ obp #0]
     post_version = POST 5.00.x.development 2012/08/19 18:14
     sysfw_version = Sun System Firmware: dev build cyan@sca-rh5-1 (r75373) Mon Aug 20
 18:24:50 PDT 2012
```

Información relacionada

- Determinación de la asignación actual de DCU [181]
- "Administración de CMU, CMP y DIMM" [183]
- Visualización de la versión de firmware [217]
- Actualización del firmware [218]

▼ Determinación del tipo de CMU

● **Determine el tipo de CMU (se devuelve Oracle SPARC M5 u Oracle SPARC M6).**

```
-> show /System/Processors/CPUs/CPU_x model
   model = Oracle SPARC Mx
```

Información relacionada

- "Directrices para DCU, CMU y CMP" [88]
- Determinación de la asignación actual de DCU [181]
- "Administración de CMU, CMP y DIMM" [183]

Visualización de propiedades de CMU individuales

- **Visualice el estado y las propiedades de una CMU específica (en este ejemplo, CMU0).**

```
-> show /System/DCUs/DCU_0/CMU_0
   health = OK
   health_details = -
   requested_state = Enabled
   current_config_state = Enabled
   power_state = On
   model = Assy CMU
   location = CMU0 (Processor Board 0)
   part_number = 7070507
   fru_rev_level = 07
   serial_number = 465769T+1322FE00DW
   action = (none)
```

Información relacionada

- "Directrices para DCU, CMU y CMP" [88]
- "Administración de CMU, CMP y DIMM" [183]

Visualización de propiedades de CMP individuales

- **Visualice el estado y las propiedades de un CMP específico (en este ejemplo, CMP0).**

```
-> show /System/Processors/CPUs/CPU_0
   health = OK
   health_details = -
   requested_state = Enabled
   part_number = Not Available
   serial_number = 00000000000000042c918c8430002e2
   location = CMU0/CMP0 (Processor Board 0 Host Processor 0)
   model = Oracle SPARC M5
   max_clock_speed = 2.667 GHz
   total_cores = 6
```

```
enabled_cores = 6
temperature = Not Available
```

Información relacionada

- “Directrices para DCU, CMU y CMP” [88]
- “Administración de CMU, CMP y DIMM” [183]

Supervisión de fallos

En los siguientes temas, se proporcionan las rutas específicas del servidor que se necesitan para realizar ciertas actividades de supervisión de fallos en este servidor. Consulte el manual de servicio del servidor y la documentación de Oracle ILOM para obtener información completa sobre la resolución de problemas y la supervisión de fallos.

- Detección de fallos mediante POST [214]
- Visualización del historial de la consola [215]

Información relacionada

- “Visualización de la información del servidor y los componentes” [204]
- Biblioteca de documentación de Oracle ILOM en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`
- *Servicio del servidor*

▼ Detección de fallos mediante POST

Se puede utilizar el selector virtual para ejecutar todas las pruebas de diagnóstico POST sin necesidad de modificar la configuración de las propiedades de diagnóstico. Tenga en cuenta que la ejecución de las pruebas de diagnóstico POST al restablecer el servidor puede llevar bastante tiempo.

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**

   Consulte Inicio de sesión en Oracle ILOM (interfaz web) [107].

2. **Configure el servidor para que se ejecuten todas las pruebas de diagnóstico POST al restablecer el servidor.**

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST keyswitch_state=diag
```

3. Restablezca el PDomain.

```
-> reset /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
```

4. Regrese a la configuración de diagnóstico anterior *después* de ejecutar POST.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST keyswitch_state=normal
```

Información relacionada

- Localización del servidor (CLI) [202]
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* disponible en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Visualización del historial de la consola

Use el búfer de salida de la consola `/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/console/history` para escribir todos los tipos de información de registro.

- **Gestione el registro del historial de la consola.**

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/console/history property=option [...]
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/console/history
```

donde *property* puede ser:

- `line_count`: esta opción acepta un valor dentro del rango de 1 a 2048 líneas. Especifique "" para que la cantidad de líneas sea ilimitada. El valor predeterminado es todas las líneas.
- `pause_count`: esta opción acepta un valor desde 1 hasta cualquier entero válido o "" para una cantidad infinita de líneas. El valor predeterminado es no realizar pausa.
- `start_from`: las opciones son:
  - `end`: la última línea (más reciente) del búfer (valor predeterminado).
  - `beginning`: la primera línea del búfer.

    Escriba `show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/console/history` sin configurar antes ningún argumento con el comando `set` para que Oracle ILOM muestre todas las líneas del registro de la consola, comenzando por el final.

Nota - Los registros de hora del registro de la consola reflejan la hora del servidor. De manera predeterminada, el registro de la consola de Oracle ILOM utiliza la zona horaria UTC/GMT, pero se puede utilizar el comando `/SP/clock timezone` para establecer otras zonas horarias para el reloj del SP. La hora del sistema operativo Oracle Solaris es independiente de la hora de Oracle ILOM.

Información relacionada

- Biblioteca de documentación de Oracle Solaris en: `http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs`
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* disponible en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Actualización del firmware

En estos temas, se describe cómo actualizar el firmware del sistema y ver las versiones de firmware actuales de este servidor.

Información relacionada

- *Notas del producto de los servidores SPARC M5-32 y SPARC M6-32*

Visualización de la versión de firmware

- **Visualice las propiedades de firmware del sistema disponibles que se pueden informar para un PDomain específico.**

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
   gm_version
   hostconfig_version
   hypervisor_version
   obp_version
   post_version
   sysfw_version
```

Para ver la información sobre una versión de firmware de un PDomain específico, escriba:

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST property
```

donde "property" es cualquiera de las propiedades de firmware indicadas anteriormente.

Información relacionada

- *Notas del producto de los servidores SPARC M5-32 y SPARC M6-32*

Descripción general de la actualización del firmware

En este servidor, puede actualizar el firmware sin afectar a los hosts que se ejecutan en los PDomains. Para los hosts en ejecución, el firmware se actualizará automáticamente cuando los PDomains en ejecución se apaguen y luego se enciendan.

Si intenta actualizar el firmware con una versión que no es compatible con el firmware de los PDomains en ejecución, el sistema le indicará que cierre los hosts que tienen la versión incompatible y los actualizará con la nueva versión del firmware. De manera opcional, para garantizar que todos los SP y los hosts pasen a la nueva imagen en un paso de bloqueo, debe apagar todos los hosts.

Asimismo, Oracle ILOM garantiza que el sistema se actualice automáticamente con el firmware correcto al cambiar de SP, y al apagar y volver a encender los hosts.

La imagen de firmware que se instala para actualizar el firmware del sistema incluye todos los componentes de firmware necesarios, incluido el firmware de Oracle ILOM, el firmware de OpenBoot, el firmware de POST y archivos varios. La imagen de firmware se instala en la memoria flash del SP.

Información relacionada

- Biblioteca de documentación de Oracle ILOM en: `http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`
- Visualización de la versión de firmware [217]
- Actualización del firmware [218]

▼ Actualización del firmware

Para actualizar el firmware, debe tener el rol de administrador (`a`) o ingeniería de campo (`s`).

Para obtener información sobre las versiones de firmware del sistema disponibles para la versión actual del servidor, consulte las Notas del producto.

1. **Asegúrese de que esté configurado el puerto NET MGT del SP de Oracle ILOM.**

   Consulte *Instalación del servidor* para obtener instrucciones.

2. **Abra una sesión SSH para conectarse con el SP.**

```
% ssh root@xxx.xxx.xxx.xxx
...
Are you sure you want to continue connecting (yes/no) ? yes

...
Password: password (nothing displayed)
Waiting for daemons to initialize...

Daemons ready

Integrated Lights Out Manager

Version 3.x.x.x

Copyright 2012 Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

->
```

3. **(Opcional) Si desea actualizar el firmware en todos los hosts mientras se realiza la actualización del firmware del sistema, apague individualmente los PDomains.**

   No es necesario apagar los PDomains. Si algún PDomain permanece encendido durante la actualización del firmware, el firmware de esos PDomains no se actualizará durante la actualización del firmware del sistema. En esos PDomains, el firmware se actualizará automáticamente cuando se los reinicie.

```
-> stop /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
```

Nota - El firmware de las DCU que no están asignadas a un PDomain se actualizará con la actualización del firmware del sistema. No es necesario que las DCU no asignadas sean parte de un host para que se actualice el firmware.

---

4. **Para todos los PDomains, defina el parámetro `keyswitch_state` en el valor `normal`.**

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST keyswitch_state=normal
```

Nota - Si el parámetro `keyswitch_state` no se configura con el valor `normal`, el sistema no podrá actualizar el firmware porque el selector está en la posición de bloqueo.

---

5. **Escriba el comando `load` con la ruta de la nueva imagen flash de actualización.**

El comando `load` actualiza la imagen flash del SP y el firmware del host. El comando `load` requiere la siguiente información:

- Dirección IP de un servidor TFTP de la red que pueda obtener acceso a la imagen flash.
- Ruta completa de la imagen flash a la que se accede con la dirección IP.

  El comando se usa de la siguiente manera:

  `load [-script] -source` *protocol://xxx.xxx.xx.xxx/pathname*

  donde:

  - *protocol* puede ser http, https, ftp, tftp, sftp, scp.
  - `-script` no solicita confirmación y actúa como si se hubiera especificado `yes`.
  - `-source` especifica la dirección IP y la dirección URL completa de la imagen flash.

En función del estado de energía de los PDomains y la compatibilidad del firmware, aparecerá uno de los siguientes resultados:

- Si todos los hosts están apagados, no debería aparecer ningún mensaje de compatibilidad del firmware, como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
-> load -source http://xxx.xxx.xx.xxx/pathname
NOTE: An upgrade takes several minutes to complete. ILOM
      will enter a special mode to load new firmware. No
      other tasks can be performed in ILOM until the
      firmware upgrade is complete and ILOM is reset.

Are you sure you want to load the specified file (y/n)?y
Preserve the configuration (y/n)? y
2012-10-05 07:59:29 Download firmware package ...
2012-10-05 08:02:32 Check firmware package ...
2012-10-05 08:02:58 SP /SYS/SPP0 firmware update started ...
2012-10-05 08:02:58 SP /SYS/SPP1 firmware update started ...
.................................................................
Firmware update is complete.
ILOM will now be restarted with the new firmware.
->
```

- Si algunos hosts están encendidos (en este ejemplo, `HOST0`) y no se detecta ninguna incompatibilidad, la actualización continuará de la siguiente manera:

```
-> load -source http://xxx.xxx.xx.xxx/pathname
NOTE: An upgrade takes several minutes to complete. ILOM
      will enter a special mode to load new firmware. No
      other tasks can be performed in ILOM until the
      firmware upgrade is complete and ILOM is reset.
```

```
NOTE: HOST0 is powered on; HOST0 firmware will be updated
      automatically when HOST0 is restarted.

Are you sure you want to load the specified file (y/n)?y
Preserve the configuration (y/n)? y
2012-10-05 06:43:13 Download firmware package ...
2012-10-05 06:46:29 Check firmware package ...
2012-10-05 06:47:09 SP /SYS/SPP0 firmware update started ...
2012-10-05 06:47:10 SP /SYS/SPP1 firmware update started ...
.................................................................
Firmware update is complete.
ILOM will now be restarted with the new firmware.
->
```

Nota - Como se indica en este ejemplo, el firmware de `PDomain_0` se actualiza automáticamente cuando se reinicia el PDomain.

- Si se produce una operación de carga con firmware incompatible, la operación continúa de la siguiente manera:

```
-> load -source http://xxx.xxx.xx.xxx/pathname
NOTE: An upgrade takes several minutes to complete. ILOM
      will enter a special mode to load new firmware. No
      other tasks can be performed in ILOM until the
      firmware upgrade is complete and ILOM is reset.

NOTE: HOST0 is powered on; HOST0 firmware will be updated
      automatically when HOST0 is restarted.

Are you sure you want to load the specified file (y/n)? y
Preserve the configuration (y/n)? y
2012-10-05 07:06:53 Download firmware package ...
2012-10-05 07:09:54 Check firmware package ...
Incompatible FW version running on domain. Stop domain ID 0 before
upgrading firmware upgrade failed: FW compatibility check failed
2012-10-05 07:09:56 Firmware upgrade cancelled

Firmware update failed.
load: Command Failed
->
```

Nota - Como se indica en este ejemplo, para que el comando `load` se ejecute correctamente, debe apagar el PDomain especificado (en este ejemplo, PDomain_0).

- Si se responde no a la pregunta "Preserve the configuration (y/n)" (Conservar la configuración [s/n]) para la opción `no-preserve-configuration` del comando `load`, se deben apagar todos los hosts. Si se ejecuta el comando `load` cuando los hosts están encendidos y se responde "no" a la misma pregunta, aparece el siguiente mensaje en la salida de la operación de carga:

```
-> load -source http://xxx.xxx.xx.xxx/pathname
NOTE: An upgrade takes several minutes to complete. ILOM
     will enter a special mode to load new firmware. No
     other tasks can be performed in ILOM until the
     firmware upgrade is complete and ILOM is reset.

NOTE: HOST0 is powered on; HOST0 firmware will be updated
     automatically when HOST0 is restarted.

Are you sure you want to load the specified file (y/n)? y
Preserve existing configuration (y/n)? n
2013-01-28 20:35:51 Download firmware package ...
2013-01-28 20:38:46 Check firmware package ...
No-preserve-configuration option passed. Stop domain ID 0
before upgrading firmware
upgrade failed: No-preserve-configuration option passed,
stop all domains before upgrading firmware
2013-01-28 20:39:16 Firmware upgrade cancelled

Firmware update failed.
load: Command Failed
->
```

Nota - Como se indica en el ejemplo anterior, para que el comando `load` se ejecute correctamente, debe apagar el PDomain especificado (en este ejemplo, `PDomain_0`).

Una vez actualizada la imagen flash, el SP principal se restablece automáticamente, ejecuta las pruebas de diagnóstico y vuelve al indicador de inicio de sesión en la consola serie.

```
U-Boot 2010.03

Custom Pilot3 U-Boot 0.1 (Jun  6 2012 - 20:04:50) r74178
***
Net:   faradaynic#0, faradaynic#1
Enter Diagnostics Mode
['q'uick/'n'ormal(default)/e'x'tended(manufacturing mode)]...0
```

```
Diagnostics Mode - NORMAL
<DIAGS> Memory Data Bus Test ... PASSED
<DIAGS> Memory Address Bus Test ... PASSED
I2C Probe Test - SP
      Bus     Device                          Address Result
      ===     ============================    ======= ======
       6                 SP FRUID (U1101)     0xA0    PASSED
       6              DS1338(RTC) (U1102)     0xD0    PASSED

<DIAGS> PHY #0 R/W Test ... PASSED
<DIAGS> PHY #0 Link Status ... PASSED
<DIAGS> ETHERNET PHY #0, Internal Loopback Test ... PASSED
## Booting image at 110a2000 ... ***

Mounting local filesystems...
Mounted all disk partitions.

Configuring network interfaces...FTGMAC100: eth0:ftgmac100_open
Starting system log daemon: syslogd and klogd.
Starting capidirect daemon: capidirectd . Done
Starting Event Manager: eventmgr  . Done
Starting ipmi log manager daemon: logmgr . Done
Starting IPMI Stack: . Done
Starting sshd.
Starting SP fishwrap cache daemon: fishwrapd . Done
Starting Host deamon: hostd . Done
Starting Network Controller Sideband Interface Daemon: ncsid . Done
Starting Platform Obfuscation Daemon: pod . Done
Starting lu main daemon: lumain . Done
Starting Detection/Diagnosis After System Boot: dasboot  Done
Starting Servicetags discoverer: stdiscoverer.
Starting Servicetags listener: stlistener.
Starting Dynamic FRUID Daemon: dynafrud  Done

hostname login:
```

Información relacionada

- *Notas del producto de los servidores SPARC M5-32 y SPARC M6-32*
- Visualización de la versión de firmware [217]

Comparación de comandos de XSCF y Oracle ILOM

En estos temas, se comparan los comandos de XSCF y los conjuntos de comandos predeterminados de la CLI de Oracle ILOM para los servidores SPARC M5-32 y SPARC M6-32 de Oracle.

- "Identificación de comandos de configuración y administración del SP" [225]
- "Identificación de comandos de administración de dominios" [230]

Información relacionada

- `Documentación del servidor SPARC Enterprise M9000 (http://docs.oracle.com/cd/E19415-01)`
- `Biblioteca de documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)`

Identificación de comandos de configuración y administración del SP

En estos temas, se describen algunos de los comandos de configuración y administración del SP más utilizados que están disponibles a través de Oracle ILOM. Para obtener más información sobre las propiedades de administración e implementación de red de las características de Oracle ILOM que son comunes a todas las plataformas gestionadas por Oracle ILOM, consulte la *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en:

`http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Consulte las siguientes tablas para obtener información sobre estos temas:

- "Comandos de administración de cuentas de usuario" [226]
- "Comandos de configuración y administración de red" [227]
- "Comandos de control de acceso al SP" [228]
- "Comandos de mantenimiento del SP" [228]

- “Comandos de administración del tiempo” [229]
- “Comandos varios del SP” [229]

Información relacionada

- Configuración de cuentas de usuario y roles de Oracle ILOM
- *Guía del usuario de XSCF para los servidores SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000* en: `http://docs.oracle.com/cd/E19415-01`

Comandos de administración de cuentas de usuario

Comando de XSCF	Descripción	Comando de Oracle ILOM
`adduser`	Permite crear una cuenta de usuario en el host y para cada PDomain activo.	`create /SP/users/`*newusername* `role=aucros[password=`*password*`]`
`password`	Permite gestionar contraseñas de usuario y la configuración de caducidad.	`set /SP/users/`*username* `password`
`setprivileges`	Permite asignar roles de usuario para el host y cada PDomain activo.	`set /SP/users/`*username* `role=aucros` `set /SP/users/`*username*`/host_roles host`*x*`_role=acr`
`deleteuser`	Permite suprimir una cuenta de usuario.	`delete /SP/users/`*username*
`showuser`	Permite mostrar la información de una cuenta de usuario.	`show -d targets /SP/users` `show -d properties -l all /SP/users`

Información relacionada

- Configuración de cuentas de usuario y roles de Oracle ILOM
- *Guía del usuario de XSCF para los servidores SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000* en: `http://docs.oracle.com/cd/E19415-01`
- `Documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)`

Comandos de configuración y administración de red

Comando de XSCF	Descripción	Comando de Oracle ILOM
setnetwork	Permite configurar una interfaz de red.	set /SP/network pendingipdiscovery=static pendingipnetmask=*ipnetmask*
	Permite configurar o eliminar una interfaz de red para el SP activo.	set /SP/network/ACTIVE_SP pendingipaddress state=enabled
	Permite configurar o eliminar una interfaz de red para SP0.	set /SP/network/SP0 pendingipaddress=value state=enabled
	Permite configurar o eliminar una interfaz de red para SP1.	set /SP/network/SP1 pendingipaddress=value state=enabled
shownetwork	Permite mostrar información de las interfaces de red.	show -l all -o table /SP/network
applynetwork	Permite aplicar la información de red.	set /SP/network/commitpending=true
setroute	Permite configurar la información de enrutamiento de una interfaz de red.	set /SP/network pendingipgateway=ipgateway
showroute	Permite mostrar la información de enrutamiento de una interfaz de red.	show /SP/network ipgateway
sethostname	Permite configurar un nombre de host y un nombre de dominio DNS.	set /SP hostname=value
showhostname	Permite mostrar el nombre de host actual.	show /SP current_hostname
setnameserver	Permite configurar los servidores DNS y las rutas de búsqueda de DNS.	set /SP/clients/dns auto_dns=enabled|disabled
		set /SP/clients/dns nameserver=*ip-address-1*, *ip-address-2*, *ip-address-3*
		set /SP/clients/dns_searchpath=*domain-1.com*, *domain-2.edu*
shownameserver	Permite mostrar los servidores DNS registrados y las rutas de búsqueda de DNS.	show /SP/clients/dns

Información relacionada

- Configuración de la red del SP
- *Guía del usuario de XSCF para los servidores SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000* en: http://docs.oracle.com/cd/E19415-01
- Documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)

Comandos de control de acceso al SP

Comando de XSCF	Descripción	Comando de Oracle ILOM
`setssh`	Permite configurar los parámetros del servicio SSH utilizado en la red.	`set /SP/services/ssh state=[enabled|disabled]` `set /SP/services/ssh generate_new_key_type=[rsa|dsa] generate_new_key_action=true` `set /SP/services/ssh restart_sshd_action=true`
`showssh`	Permite mostrar la configuración del servicio SSH que está configurado para la red.	`show /SP/services/ssh` `show /SP/services/ssh/keys`

Información relacionada

- *Guía del usuario de XSCF para los servidores SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000* en: `http://docs.oracle.com/cd/E19415-01`
- `Documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)`

Comandos de mantenimiento del SP

Comando de XSCF	Descripción	Comando de Oracle ILOM
`version -c xcp`	Permite mostrar la versión de firmware.	`version` `show /System system_fw_version`
`rebootxscf`	Permite restablecer todos los SP del sistema, incluido el SP en espera y los SPP. También puede restablecer cada SP o SPP de manera individual.	`reset /SP` `reset /SYS/SP`*x* O bien: `reset /SYS/SPP`*x*
`switchscf`	Permite cambiar el estado activo y en espera de los SP.	`set /SP/redundancy/ initiate_failover_action=true`

Información relacionada

- "Restablecimiento de la configuración del SP" [128]

- *Guía del usuario de XSCF para los servidores SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/ M8000/M9000* en: http://docs.oracle.com/cd/E19415-01
- Documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)

Comandos de administración del tiempo

Comando de XSCF	Descripción	Comando de Oracle ILOM
setdate	Permite configurar la fecha y la hora.	set /SP/clock *datetime=MMDDhhmmYYYY.ss*
showdate	Permite mostrar la fecha y la hora.	show /SP/clock datetime
settimezone	Permite configurar la zona horaria y el horario de verano.	set /SP/clock timezone=*value*
showtimezone	Permite mostrar la zona horaria y el horario de verano.	show /SP/clock timezone

Información relacionada

- *Guía del usuario de XSCF para los servidores SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/ M8000/M9000* en: http://docs.oracle.com/cd/E19415-01
- Documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)

Comandos varios del SP

Comando de XSCF	Descripción	Comando de Oracle ILOM
setaltitude	Permite configurar la altitud del sistema.	set /SP system_altitude=*value*
showaltitude	Permite mostrar la altitud del sistema.	show /SP system_altitude

Información relacionada

- *Instalación del servidor*, configuración de la altitud del servidor
- *Guía del usuario de XSCF para los servidores SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/ M8000/M9000* en: http://docs.oracle.com/cd/E19415-01
- Documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)

Identificación de comandos de administración de dominios

En esta sección, se describen algunos de los comandos de tratamiento de fallos y configuración de dominios más utilizados que están disponibles a través de Oracle ILOM, incluidas las rutas de comandos específicas de este servidor. Para obtener más información sobre las características de administración de Oracle ILOM que son comunes a todas las plataformas gestionadas por Oracle ILOM, consulte la *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM* en:

`http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`

Consulte las siguientes tablas para obtener información sobre estos temas:

- "Comandos de configuración de dominios" [230]
- "Comandos de control de dominios" [231]
- "Comandos de gestión de fallos" [232]
- "Comandos de control de hardware" [232]

Información relacionada

- Configuración de componentes de dominio
- *Guía del usuario de XSCF para los servidores SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/ M8000/M9000* en: `http://docs.oracle.com/cd/E19415-01`
- `Documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)`

Comandos de configuración de dominios

Nota - Los siguientes comandos de XSCF y Oracle ILOM describen cómo asignar recursos a un dominio antes de iniciar el host, pero no detallan cómo agregar recursos a un dominio en ejecución, o quitarlos de él, de forma dinámica.

Comando de XSCF	Descripción	Comando de Oracle ILOM
`addboard -c assign`	Permite asignar recursos a un PDomain.	En este ejemplo, se muestra la asignación de DCU0 y DCU1 a PDomain_2: `set /Servers/PDomains/PDomain_2/HOST dcus_ assigned="/SYS/DCU0 /SYS/DCU1"`
`deleteboard -c unassign`	Permite anular la asignación de recursos de una configuración de PDomain.	En este ejemplo, se muestra cómo eliminar DCU0 de PDomain_2 una vez que DCU0 y DCU1 se han asignado a

Comando de XSCF	Descripción	Comando de Oracle ILOM
		ese host: `set /Servers/PDomains/PDomain_2/HOST dcus_assigned="SYS/DCU1"` También puede eliminar todas las DCU de la siguiente manera: `set /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/ dcus_ assigned=""`
`setdcl`	Permite configurar una lista de componentes del dominio.	`set /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST dcus_ assignable="/SYS/DCUy /SYS/DCUz"`
`showdcl`	Permite mostrar la lista de componentes del dominio actual, que incluye las DCU que se pueden asignar al PDomain especificado.	`show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST dcus_ assignable`
`setdomainmode`	Permite configurar los modos de operación del PDomain especificado.	`set /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/ diag` `set /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST keyswitch_state=[Normal|Standby|Diag|Locked]`
`showdomainmode`	Permite mostrar los modos de operación del PDomain especificado.	`show -d properties /Servers/PDomains/ PDomain_x/HOST`
`showboards`	Permite mostrar la información de todas las placas y las DCU.	`show -l all -d properties /SYS/DCUs` `show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST dcus_ available`

Información relacionada

- Configuración de componentes de dominio
- *Guía del usuario de XSCF para los servidores SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/ M8000/M9000* en: `http://docs.oracle.com/cd/E19415-01`
- Documentación de Oracle ILOM (`http://www.oracle.com/goto/ ILOM/docs`)

Comandos de control de dominios

Comando de XSCF	Descripción	Comando de Oracle ILOM
`poweroff`	Permite apagar el dominio especificado.	`stop [-script/-force] /Servers/PDomains/ PDomain_x/HOST`
`poweron`	Permite encender el dominio especificado.	`start [-script/-force] /Servers/PDomains/ PDomain_x/HOST`

Comando de XSCF	Descripción	Comando de Oracle ILOM
`console`	Permite establecer conexión con una consola de dominio.	`start /HOST`*x*`/console`
`showdomainstatus`	Permite mostrar la lista de componentes del dominio actual.	`show -d properties /Servers/PDomains/PDomain_`*x*`/HOST status status_detail`

Información relacionada

- Control del servidor, los dominios y los dispositivos
- "Comandos de energía del host" [190]
- *Guía del usuario de XSCF para los servidores SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000* en: `http://docs.oracle.com/cd/E19415-01`
- `Documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)`

Comandos de gestión de fallos

Comando de XSCF	Descripción	Comando de Oracle ILOM
`showlogs error`	Permite mostrar registros de errores.	`show /System/Open_Problems` `show faulty` `show -l all -o table /SP/faultmgmt`

Información relacionada

- *Servicio del servidor*
- *Guía del usuario de XSCF para los servidores SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000* en: `http://docs.oracle.com/cd/E19415-01`
- `Documentación de Oracle ILOM (http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs)`

Comandos de control de hardware

Comando de XSCF	Descripción	Comando de Oracle ILOM
`showhardconf`	Permite mostrar información sobre las FRU.	`show -l all -o table /System`

Comando de XSCF	Descripción	Comando de Oracle ILOM
`showstatus`	Permite mostrar las FRU degradadas.	`show /System health` `show /System health_details`

Información relacionada

- Supervisión del servidor
- "Comandos de supervisión de PDomain" [198]
- *Guía del usuario de XSCF para los servidores SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000* en: `http://docs.oracle.com/cd/E19415-01`
- Documentación de Oracle ILOM (`http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs`)

Glosario

A

filtro de entrada de CA Receptáculo de CA del cable de alimentación del servidor.

B

BoB Búfer de memoria incorporado (BoB, Buffer on Board). ASIC de una placa CMU que transmite datos entre un DIMM y un CMP.

PDomain enlazado Tipo de PDomain que está limitado a una DCU. Por lo general, un PDomain enlazado mostrará un rendimiento más alto, ya que todos los recursos son locales para la DCU única. Los PDomains enlazados no están sujetos al error de SSB. Los PDomains enlazados pueden contener hasta ocho CMP.

Consulte también PDomain, CMP y SSB.

C

CAR Etiqueta del portadora de conexión en marcha de PCIe.

CFM Pies cúbicos por minuto (CFM, Cubic Feet per Minute).

CLK Etiqueta para una placa de reloj. El servidor contiene dos placas de reloj dobles redundantes.

CMP Multiprocesamiento de chip (CMP, Chip Multiprocessing). Cada CMU contiene dos procesadores CMP. El servidor puede contener un máximo de 32 CMP.

CMU Unidad de memoria de CPU (CMU, CPU Memory Unit). Cada CMU contiene dos CMP y dos juegos de ranuras DIMM.

D

DCM Gestión de configuración de dominio (DCM, Domain Configuration Management). DCM hace referencia a la reconfiguración de placas en dominios físicos para sistemas empresariales.

DCU Unidad configurable de dominio (DCU, Domain Configurable Unit). Cada DCU contiene dos o cuatro CMU y una IOU. El bloque de creación más pequeño para dominios físicos.

DHCP Protocolo de configuración dinámica del sistema (DHCP, Dynamic Host Configuration Protocol). Software que asigna automáticamente direcciones IP a clientes en una red TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

DIMM Módulo de memoria en línea doble (DIMM, Dual In-line Memory Module).

E

EMI Interferencia electromagnética (EMI, Electromagnetic Interference)

EMS SAS de Express Module (EMS, Express Module SAS). Cada EMS contiene dos conexiones de red 10GBASE-T y proporciona acceso a cuatro discos duros en el servidor.

ESD Descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge).

F

FMA Arquitectura de gestión de fallos (FMA, Fault Management Architecture). Genera informes de fallos desde SP. FMA ofrece tres actividades del sistema: tratamiento de errores, diagnóstico de fallos y respuesta.

FRU Unidad sustituible en campo (FRU, Field-Replaceable Unit).

G

GB Gigabyte. 1 gigabyte = 1024 megabytes.

GbE Gigabit Ethernet.

H

HDD Disco duro (HDD, Hard Disk Drive). En la salida del sistema operativo Oracle Solaris, HDD puede hacer referencia a discos duros o unidades de estado sólido (SSD).

I

ILOM Consulte Oracle ILOM.

IOU Unidad de entrada/salida (IOU, I/O Unit). El servidor contiene hasta cuatro IOU, una para cada DCU. Cada IOU es compatible con hasta 16 ranuras PCIe, 8 puertos 10GBASE-T en 4 módulos EMS y 8 discos duros.

K

KVMS Almacenamiento, mouse, video y teclado (KVMS, Keyboard Video Mouse Storage).

KW Kilovatio.

L

dominio lógico Máquina virtual que comprende una agrupación lógica y discreta de recursos que tiene su propio sistema operativo y su propia identidad dentro de un solo sistema informático.

L-L Entre fases. La tensión entre fases es la tensión entre dos fases de un generador de CA.

N

NET MGT Puerto de gestión de red en un SP (NET MGT, Network Management).

O

OpenBoot Firmware que está instalado en el servidor y proporciona una interfaz por medio de la cual se pueden realizar diversas tareas de diagnóstico.

Oracle ILOM Firmware Oracle Integrated Lights-Out Manager (Oracle ILOM).

Oracle VTS Oracle Validation Test Suite. Aplicación que se ejecuta en el sistema, proporciona validación de hardware e identifica posibles componentes defectuosos.

SO Oracle Solaris Sistema operativo Oracle Solaris.

P

PCIe Peripheral Component Interconnect Express (interconexión rápida de componentes periféricos).

PDomain Dominio físico. Cada PDomain es una entidad de inicio y configuración independientes con aislamiento completo de dominio de hardware con fines de seguridad y aislamiento de fallos. El número máximo de PDomains compatible es cuatro, que equivale al número de DCU. El número mínimo de PDomains es uno, que puede constar de todas las DCU disponibles dentro del sistema.

Las DCU en un PDomain se comunican con otras DCU del servidor a través de las SSB. Si se produce un error en una SSB, la disponibilidad de PDomain se verá afectada. Los PDomains enlazados están limitados a una DCU y no se ven afectados por errores de SSB.

Consulte también PDomain enlazado, DCU y SSB.

portadora de conexión en marcha de PCIe Contenedor utilizado para instalar y alojar tarjetas PCIe en el servidor.

POST Pruebas automáticas de encendido (POST, Power-On Self-Test). Diagnóstico que se ejecuta cuando se inicia el servidor.

PSDB Placa de distribución de energía (PDB, Power Distribution Board).

PSH Reparación automática predictiva (PSH, Predictive Self Healing). Tecnología de SO Oracle Solaris que supervisa continuamente el estado del servidor y funciona con Oracle ILOM para colocar un componente defectuoso fuera de línea si es necesario.

SSP de PDomain El SSP principal de un dominio físico. El SPP de PDomain gestiona tareas y proporciona servicio rKVMS para dicho dominio físico.

R

rKVMS Almacenamiento, mouse, video y teclado remotos (rKVMS, Remote Keyboard Video Mouse and Storage).

RMS Media cuadrática (RMS, Root Mean Square).

S

escalabilidad Capacidad para aumentar (o *escalar*) la potencia de procesamiento de un servidor al combinar el hardware físico configurable del servidor (consulte DCU) en uno o varios grupos lógicos (consulte PDomain).

SAS SCSI de conexión en serie (SAS, Serial Attached SCSI).

SATA Conexión de tecnología avanzada en serie (SATA, Serial Advanced Technology Attachment).

SER MGT Puerto de gestión en serie de un SP.

SP Procesador de servicio (SP, Service Processor). Para redundancia, el servidor contiene dos procesadores de servicio, uno activo y otro inactivo.

SPP Proxy de procesador de servicio (SPP, Service Processor Proxy). Se asigna un SPP para gestionar cada PDomain. Los SPP supervisan los sensores del entorno y gestionan las CMU, los controladores de memoria y las DIMM dentro de la DCU.

Consulte SSP de PDomain.

SSB Placa de conmutación de escalabilidad (SSB, Scalability Switch Board).

SSD Unidad de estado sólido (SSD, Solid-State Drive).

SSH Shell seguro (SSH, Secure Shell). Programa para registrar y ejecutar comandos en un sistema o procesador de servicio.

T

TB Terabyte. 1 terabyte = 1024 gigabytes.

Torx Tipo de cabeza de tornillo que se caracteriza por tener un patrón con forma de estrella de 6 puntas.

U

UPS Fuente de alimentación ininterrumpida (UPS, Uninterruptible Power Supply).

V

V de CA Voltaje de corriente alterna.

VLAN Red de área local virtual (VLAN, Virtual Local Area Network).

VTS Consulte Oracle VTS.

W

WWN Nombre World Wide Name.

Índice

D

E

F

G

H

I

K

L

M

N

O

P

R

S

U

V